

微型计算机

Micro Computer

2003年第19期

主管 科学技术部
主办 科技部西南信息中心
合作 电脑报社

编辑出版 《微型计算机》杂志社

总编 曾晓东
常务副主编 陈宗周
执行副主编 谢 东 谢宁儒
业务副主编 车东林 营销副主编 张仪平

编辑部 023-63500231、63513500、63501706

主编 车东林
主任 夏一珂
副主任 赵 飞
主任助理 沈 颖
编辑 姜 筑 陆 欣 吴 昊
樊 伟 高登辉 马 俊
毛元哲 何 峰 简 科

网址 <http://www.microcomputer.com.cn>
论坛 <http://bbs.cniti.com>
综合信箱 microcomputer@cniti.com
投稿信箱 tougao@cniti.com

设计制作部
主任 郑亚佳
主任助理 钟 俊
美术编辑 陈华华

广告部 023-63509118
主任 祝 康
E-mail adiv@cniti.com

发行部 023-63501710、63536932
主任 杨 翥
E-mail pub@cniti.com

市场部 023-63521906
主任 白昆鹏
E-mail market@cniti.com

读者服务部 023-63521711
E-mail reader@cniti.com
网址 <http://reader.cniti.com>

北京联络站
电话/传真 010-82562585、82563521
E-mail bjoffice@cniti.com

深圳联络站
电话/传真 0755-82077392、82077242
E-mail szoffice@cniti.com

上海联络站
电话/传真 021-54900725、64680579、54900726
E-mail shoffice@cniti.com
广州联络站
电话/传真 020-38299753、38299234
E-mail gzoffice@cniti.com

社址 中国重庆市渝中区胜利路132号
邮编 400013
传真 023-63513494
国内刊号 CN50-1074/TP
国际刊号 ISSN 1002-140X
邮局订代号 78-67

发行 重庆市报刊发行局
订购 全国各地邮局
零售 全国各地报刊零售点
邮购 邮购部
定价 人民币6.50元

彩页印刷 重庆建新印务有限公司
内文印刷 重庆科信印务有限公司
出版日期 2003年10月1日
020559

广告经营许可证号 渝登字第020559号
本刊常年法律顾问 陈雪剑

本刊作者授权本刊发表声明：本刊图文版权所有，未经许可不得转载或摘编。本刊（含光盘）所刊照片及文字均经作者同意，未经许可不得转载。本刊根据著作权法有关规定，向作者一次性支付稿酬。若稿件刊登之日起两个月内未收到稿酬，请与本刊联系。本刊作者发表的文章仅代表个人观点，与本刊立场无关。作者投稿时请附贴清晰照片以便刊登，若有异议，请事先与本刊签订书面协议。
如发现侵权行为，请向本刊或国家版权局举报。

刮出 high的 最高点

凡购买2003年10月1日出版的《微型计算机》（第十九期）、《计算机应用文摘》（第十九期）、《新潮电子》（第十期）任意一刊，均有机会从随刊附赠的“刮刮卡”上获得超值大奖。详情请登录<http://www.pcshow.net>或查询内页广告。

CONTENTS

NH 视线

- 5 NH硬件新闻
IT 时空报道
- 11 5G将带来什么？/庄 华 本刊记者

前沿地带

- 13 两大图形巨人再战芯片组市场，Radeon 9100 IGP、nForce3 Pro 齐齐杀到！/夜叉鸦

产品与评测

新品速递 / 微型计算机评测室

- 16 静——九州风神AE-2388+超静音版散热器
- 17 蒙恬传奇之音WeWa WMP-2000 MP3随身听
- 18 极速X2——金邦DDR500双通道内存套装
- 18 与时俱进——航嘉磐石355电源
- 19 阻击848P——VIA PT800芯片组测试
- 20 光学+无线 高价位
——罗技无限炫光键盘鼠标套装
- 21 DVD±RW刻录机排排坐
——6款DVD±RW刻录机一览
- 24 新品简报

产品新赏

- 25 混血小美人
——SONY VAIO PCG-TR10玩家试用手记/芒果 Soccer99
- 30 简约的、专业的、高效的
——试用BenQ FP991 19"液晶显示器/S&C Labs



您办公桌上的显示器还没有升级吗？BenQ（明基）公司的FP991不仅拥有19英寸的超大显示尺寸，它更有90度屏幕旋转功能，足以应付显示长网页、打竖版游戏以及处理大量数据表格的需要。FP991采用了富士通的MVA面板，不仅可视角度高达170度，更有一流的色彩平滑度和饱和度，适合专业图形工作者和工程设计人士使用。

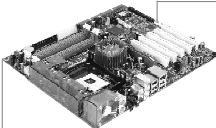


远望图书与顶星科技携手举办的“购《局域网一点通》之从入门到精通”，中顶星大奖”活动已启动。凡详细填写并寄回读者调查表的读者，即有机会抽取顶星大奖。读者还可根据书中所刊登的试题，将答案写在随书的答题卡中，寄回远望资讯，也可获得丰厚大奖。详情请查询内页广告。

远望资讯 **Book** **topstar** 顶星
远望图书 www.topstar.com

【CONTENTS】

33 数码旗舰——Abit IC7-MAX3/微风飞雪



在 i875P 主板中，我们见到许多身价不菲且功能夸张的产品。这其中包括了 ASUS 的 P4C800 Deluxe、MSI 的 875P Neo 和 Gigabyte 的 8KNXP Ultra 等，它们都有非常出色的表现，并且获得过相当多的荣誉。而今天，i875P 名人堂里会再增加一个位置，它将属于 Abit 的 IC7-MAX3。

在 i875P 主板中，我们见到许多身价不菲且功能夸张的产品。这其中包括了 ASUS 的 P4C800 Deluxe、MSI 的 875P Neo 和 Gigabyte 的 8KNXP Ultra 等，它们都有非常出色的表现，并且获得过相当多的荣誉。而今天，i875P 名人堂里会再增加一个位置，它将属于 Abit 的 IC7-MAX3。

NH 评测室

42 把握瞬间

——18款经济型家用数码相机评测/微型计算机评测室



随着数码相机产品价格的不断降低，低价位相机质量的不断提高，市场上已经出现了许多 3000 元以下的低价数码相机，这部分相机以操作简单、价格合理的优势赢得了家庭用户的青睐。到底应该如何选择一款物美价廉的经济型家用数码相机，相信看完本文能帮你正确选择。

随着数码相机产品价格的不断降低，低价位相机质量的不断提高，市场上已经出现了许多 3000 元以下的低价数码相机，这部分相机以操作简单、价格合理的优势赢得了家庭用户的青睐。到底应该如何选择一款物美价廉的经济型家用数码相机，相信看完本文能帮你正确选择。

●●● 本本世界

57 双雄 / SunDigi

60 笔记本电脑的面子——本本ABC之显示器(上)/gameage

62 本本情报站 / sailor

●●● 时尚酷玩

63 潮流先锋 [Canon 廉价单反数码相机、NKE 新款 epic 背包……]

64 科技玩意 [带香水的 MP3、世界上最快的电动汽车……]

66 妙用金点 [挑战 PC 多媒体性能极限]

●●● 市场与消费

68 NH 市场打望 / IRRE

69 NH 求助热线

微型计算机 MicroComputer

我最喜欢的广告有奖评选

《微型计算机》请您在当月的两期杂志中挑选出您最喜欢的三个广告，本刊将在参与者中抽奖并赠送奖品。详情请关注下期杂志。

咨询:adv@cnit.com

感谢升技电脑产品贸易(上海)有限公司提供本月奖品

高手问答录

“金”喜不断
每套产品内含价值3元代金券
并有机会抽取幸运大奖，刷卡

**“风云再起沙巴克”
全面行动**

由多位职业玩家执笔
自创高手成长之路
步履6官方授权 首任沙巴克城主
倾情加盟，世袭易技

300个疑难问题权威破解
新版246个任务的详细完成方法 & 奖品
79名任务NPC在8个城镇地图上的分布位置
45种新武器、新道具、新装备属性介绍
7大攻击元素属性全面分析
挑战各个终极BOSS的诀窍曝光
PK本族的秘密
神像完全攻略
特修、结盟、白马、属性分配、挑战之屋功能详解
全新沙巴克攻城战攻略解密

正度16开，全彩印刷208页 定价:25元
上市热卖中!

全国各地书店、书刊零售点有售 同时接受读者邮购(免邮费)
邮购: (400013) 重庆市胜利路132号 远望资讯读者服务部
咨询: (023) 63521711

传递IT信息 开创美好未来

远望资讯 www.cnit.com.cn

微型计算机 **计算机应用文摘** **新潮电子**

本期活动导航

硬件竞赛	中彩拉页
期期有奖等你拿2003年第17期获奖名单及答案解析	第39页
期期有奖等你拿	第40页
《计算机应用文摘》第19期精彩看点	第86页
《新潮电子》第10期精彩看点	第86页
远望读者服务部邮购信息	第86页
本期广告索引	第124页

www.cbook.com.cn

Book
远望图书

局域网一点通

网络认证考试

光盘+112页配套手册

心动价: 9.8元

- 网络认证, 其路漫漫兮
- 寝室组网5天就OK
- 你了解板载网卡吗?
- 职业网管家庭组网手册(二)
- 旧貌换新颜——详解新版CCNA认证
- 共享上网, 用钱最方便——中低端宽带路由器选购
- 掀起LAN的盖头来——局域网基础面面观(二)
- 双绞线跳线制作超简单
- 病毒, 不是这样杀——使用杀毒软件误区谈
- WIMAX, 跨越Wi-Fi
- 网管新手的六大秘事
- 木马在哪里?——手工查找木马实录

近期将席卷全国各地书店、书刊零售点!

远望图书继

《局域网一点通——无线局域网》
又一新作

96页 → 112页
加量不加价

金鑫书店书店、胜利亭书店、胜利亭书店、胜利亭书店、胜利亭书店

查询: (021)58821711 6376 (400013)重庆中二路胜利亭书店 远望图书湖南长沙分店



远望图书
www.cbook.com

传播IT信息 开创美好未来

网络计算机

网络组网技术

网络电子

《微型计算机》20期精彩内容预告

Athlon 64评测 3Dlabs、NVIDIA和ATI专业显卡大对决 低端处理器
市场风起云涌——Applebred核心Duron面市前后

远 望 I T 论 坛

新区开张 机箱、电源、散热器

<http://bbs.cniti.com>

有这样的地位, 才有这样的人气。

【CONTENTS】

市场传真

- 70 NH价格传真 / 宋诚明
- 73 感受免费迅驰 / 本刊记者
- 75 你规范了吗?——看3C认证实施后的电源市场 / 寂寞如雪

消费驿站

- 77 数字影像新天地——数码照片输出漫谈 / 阿 亮
- 80 够用即快乐——浅谈二手笔记本电脑采购 / 飞 雪
- 83 认清真假Athlon XP 1800+ / 2200+处理器 / 江福云

DIYer 经验谈

- 91 你的硬件准备好迎接 Windows Server 2003 了吗?
服务器也玩“超频” / EDWW
- 92 驱动加油站
- 93 OGG 与 MKV 视频格式简介
获得国际语言证 / LAMS
- 97 经验大家谈——讲述DIYer自己的经验
一句话经验
- 100 一句话经验
- 101 DIYer的故障记事本——nForce2主板常见故障 / 夏 娃
- 102 新 Duron 使用经验大放送
毒龙重生, 何以驾驭 / 疯狂人类
- 106 让机箱内部更干净
散热系统的特殊清洁法 / 冰 霜

技术广角

- 108 PC技术内幕系列专题——解开硬件烧毁的秘密 / 阿 凡
- 114 深入了解CPU的温控技术 / 游 子
- 118 “书”的故事 / 仙 水

硬派讲堂

- 新手上路
- 119 图解硬件——内存篇 / 班 班 永 增
- 121 大师答疑

电脑沙龙

- 125 读编心语
- 127 DIYer自由空间



联想-英特尔未来技术研究中心成立：日前，英特尔公司与联想集团共同宣布在北京成立“联想-英特尔未来技术研究中心”。这是英特尔公司在国内成立的唯一一家联合研究中心。这个中心将主要面向构建可信的计算环境和下一代互联网的关键技术进行合作研究，并共同致力于设计面向通信和计算融合的产品，如笔记本电脑以及面向数字办公和数字家庭的计算平台，以及平台规范等。对 Intel 公司来讲，和联想的合作有助于树立其本土化形象；而对于联想来讲，此次合作可以奠定其向“技术联想”转型的坚实基础。（本刊记者现场报道）

NH 硬件新闻 News

威盛宣布推出全球最快的

千兆以太网解决方案

威盛宣布推出针对下一代高速网络

所设计的 Velocity 千兆以太网控制器。Velocity 控制器支持 10/100/1000Mbps 传输速率，能够满足目前最苛刻的数据传输需求。这个低功耗、高度整合的控制器能够提供优秀的传输性能，将适用于 PC 客户端或主板内建网络(LOM)的服务器。

RealTek 将推出 7.1 声道音效芯片

RealTek 表示将近期推出可支持 7.1 声道输出的整合音频芯片 ALC850。该芯片同时也符合最新的 AC'97 Rev2.3 音频规范。ALC850 芯片计划将于十月量产并推出。据 RealTek 提供的资料，显示 ALC850 将能实现比 ALC650 和 ALC655 更多的功能。

东芝发明半导体芯片发展新技术

日本东芝借助电脑模拟技术，将现行制造芯片的试验生产期缩短至 1 次，大幅缩减了发展半导体芯片所需的时间。发展新的半导体芯片，通常需要 3 至 6 次的试验生产，每次试验需花费两周左右的时间，才可以决定最佳的制造条件。该公司表示将在 2005 年前全部改用此芯片生产发展系统。

飞利浦在新疆召开新品发布会

上月，飞利浦在乌鲁木齐举行主题

为“数字生活、点亮世界”的液晶新品完美体验会。这次体验会上，飞利浦正式对外发布了总共八款液晶显示器新品，其中包括面向中高端用户的 170C4、170X4，面向普通用户的 150C4，拥有“数字点亮”技术的 150X4 和中文版无线智能显示器 150DM 等。

苹果发售 1.25GHz PowerPC G4

新的配备 17 英寸显示屏的 iMac 配备 1.25GHz 的 PowerPC G4 处理器、256 MB 内存、80GB 的 Ultra ATA/100 硬盘、4 倍速 CD-RW/DVD-R 光驱、GeForce FX 5200 显卡、2 个 FireWire 400 端口以及 3 个 USB 2.0 端口。它还支持遵循 802.11g 规格的“AirPort Extreme”无线功能和蓝牙功能，其售价约合人民币 14700 元。

英特尔、施乐携手开发图像

数码媒体处理器

英特尔公司和施乐公司于日前宣布，他们已共同开发出了图像处理数码媒体处理器“MXP5800”和“MXP5400”。英特尔已经开始提供工业样品。MXP5800 和 MXP5400 组合了 ASIC 和可编程微处理器，主要使用在数码复印机、扫描仪、打印机以及复合机等中高端数码图像处理设备中。

夏普推出 3D 立体显示功能的笔记本

夏普公司日前宣布，将本月 27 日在日本和美国市场推出配有 3D 立体显示

功能显示器的笔记本电脑。这也是世界上首款不需要特殊的 3D 眼镜即可实现 3D 显示的产品。而且只需按一个键即可实现从 3D 显示到 2D 显示的切换。有消息称，夏普已于近期在日本发布了配备 15 英寸 3D 立体显示 LCD 的笔记本“Mebius PC-RD3D”，售价为 35 万日元。

索尼证实 PS3 可向下兼容 PS1/2 游戏

索尼官方证实其 PS3 游戏主机可继续模拟兼容 PS2 和 PS1 的游戏运行。索尼表示 PS2 在市场上获得巨大的成功，其中向下兼容性和媒体(DVD)播放能力功不可没，因而 PS3 也将继续兼容 PS2 和 PS1 的游戏运行。

IBM 新款 Unix 服务器

IBM 日前推出了三款中高阶 Unix 服务器：eServer p690、p670 及 p655。新款的 IBM eServer 系统配备有 IBM 最新的 64 位处理器 Power4+，它采用 0.13 微米工艺制造，包含超过 1 亿 8 千万个晶体管。Power4+ 芯片目前有 1.2GHz、1.45GHz、1.5GHz 和 1.7GHz 等版本。

英特尔推出两款全新 Itanium2 处理器

这两款全新的处理器分别为 Itanium2 1.4GHz 和低压型(LV)Itanium2 1GHz。新款处理器均带有 1.5MB 三级高速缓存，其功耗仅相当于以前 Itanium2 处理器的一半。作为对现有大规模 Itanium2 架构系统的补充，新处理器将有利于制造商生产出低成本和低功耗的双路系统，以更好的支持网络、安全性和软件工程应用。

微软又出新款鼠标



黑色无线宝蓝鲨

无线银光鲨

微软最近发布了两款采用最新技术的鼠标(无线银光鲨和无线宝蓝鲨)。新鼠标采用了纵横滚轮技术、HDR RF 技术、全新光学无线芯片技术和全新智能接收技术，具有更好的控制功能，支持四向滚轮。同时发布的还有两款无线键鼠套装——无线桌面套装精英版和灵动版。据悉，新产品将于今年 11 月进入中国市场。

砂统发布新款笔记本专用芯片组

日前,砂统科技发布其新款的笔记本专用芯片组——独立型芯片 SiS 648MX 与整合型芯片 SiS M661MX。SiS 648MX 与 SiS M661MX 可支持最新的 Intel Pentium M 处理器,搭配 SiS 963 南桥芯片,提供 IEEE 1394a、USB 2.0 和双 ATA133/100/66 通道高速连接功能,搭配使用 SiS 162 无线网络芯片,提供了无线网络功能。

SanDisk 推出支持 8 种存储卡的读卡器

SanDisk 推出了 Hi-Speed USB 2.0 标准的读卡器“ImageMate 8-in-1 Card Reader”。该产品可支持 Compact Flash、智能媒体、SD 卡、MultiMediaCard、记忆棒、记忆棒 PRO 和 xD 图像卡等 8 种存储卡。它配备了能同时使用 4 个插卡的扩展插槽,可以在存储卡之间进行数据传输。该产品建议零售价格约合人民币 330 元。

世纪之星推出智能电源



和川资讯近期推出了一款世纪之星“智能

冷房电源”。这款电源最引人注目的就是能够在电脑遭遇突然停电的时候,自动将用户数据写入硬盘,实现自动存盘的功能。这一功能对于经常处理大量的文字和数据资料的用户,无疑是相当实用的。

惠普发布 LaserJet 1010 系列激光打印机

惠普日前发布了售价低于 2000 元人民币的 LaserJet 1010 系列激光打印机。该系列产品体积只有 LaserJet 1000 的一半,首页输出时间提升为 10 秒,打印速度 12~14ppm,每月打印负荷为 5000 页到 7000 页之间。该系列机型共有 LaserJet 1010 标准版(一年保修)、LaserJet 1010 企业版(三年保修)、LaserJet 1012 以及 LaserJet 1015 四款产品。

微星 PenNote 在国内正式上市

微星 PenNote 平板电脑采用了全美达(Transmeta)的 1GHz 处理器,采用了压力感应的触摸屏设计,可以持续工作 3.5~4 个小时。PenNote 系列平板电脑机身宽度仅有 27cm,而最厚的地方也只有 2.7cm,有珍珠银、朱砂红、碳黑色三种多彩面板可供选择。该产品市场售价 11999 元。

华硕外置 COMBO 全线升级

近期华硕将其 16 倍速 COMBO 全线升级至 24 倍速。其中 SCB-2408-D(1394 和

砂统得到 Intel Pentium M 处理器授权

今年 9 月,砂统科技(SiS)宣布与英特尔签订 Pentium M 处理器授权合约。根据协议,砂统将有权制造、销售与 Intel Pentium M 处理器兼容的芯片组产品,砂统科技总经理陈灿辉表示:“我们非常高兴与 Intel 签订此项合约, Pentium M 处理器领先的规格设计将成市场主流。与英特尔长期持续稳定的合作关系,将有助于未来砂统持续开发最新规格的产品。”

飞利浦进行重大变革

飞利浦公司总裁柯慈日前透露,该公司计划关闭或出售其全球 150 多家工厂中的 1/3,并停止手机业务。在过去 5 年里,飞利浦已经将其全球工厂数由 270 多个减少了近一半。他还透露新的经营模式有三个重点:加快创新步伐,以技术优势取胜;改变目前专注于产品开发和生产的公司组织结构,强调销售、市场和与竞争对手的合作;不再依赖于单一产品,不断拓展新的电子消费市场。今年第二季度之前,飞利浦已经连续亏损了 7 个季度。

IDC 调高对今年 PC 市场的预测

鉴于第二季度笔记本的出货量增大(比去年同期成长 22.4%),以及企业界对于 PC 的采购有增加的趋势,IDC 对其今年 PC 市场规模成长的原预测进行了调整。IDC 预测今年全球 PC 的出货量将比去年增长 8.4%,而它在 6 月份发表的预测数字是全球成长 6.3%。同时,IDC 认为今年全球 PC 的出货量可达到 1.482 亿台。

汤姆森联手松下强化数字内容保护

法国汤姆森公司和松下电器宣布,在可擦写的 DVD 格式“DVD-RAM”和面向家

USB 2.0(双接口)售价 1999 元,SCB-2408-U(USB 2.0 接口)售价 1699 元。这两款机器重量均只有 250g,厚度仅 1.6cm,支持 24 倍速 CD-R 写入、12 倍速 CD-RW 复写、24 倍速 CD-ROM 读取、8 倍速 DVD-ROM 读取,除支持微软操作系统外还兼容苹果机 Mac OS 操作系统。

总裁介绍了方正电子多年来的发展历程和业务战略,并就扫描仪、多功能一体机和移动存储的发展发表了自己的看法和期望。同时,方正还提出了“信息输入源自扫描”的新理念。

硕泰克 i848P 主板上市

硕泰克新推出的 SL-848P/SL-848P-L 主板,采用 Intel 848P + ICH5 芯片组,支持单通道 DDR400/333、800MHz FSB 和 AGP 8X。该主板拥有 5 个 PCI 插槽、2 个 ATA100 数据接口、8 个 USB2.0 接口和 2 个 SATA 接口,整合 6 声道 AC'97 声卡。

方正电子召开“方正扫描仪”上市三周年庆典会

日前,北方方正电子有限公司在北京召开了主题为“延成功之路,创明日辉煌”的方正扫描仪三周年庆典会。任伟泉



新天下推出低价迅驰:9月2日在刚落成的新天下工业城,新天下集团召开了“无线风暴7990”迅驰笔记本新品发布会。此次发布会共展示了五款基于迅驰架构的神内天运系列笔记本电脑,其价格均在万元以下,最便宜的 M131C 仅售 7990 元。这五款笔记本电脑均采用 1.3GHz 的 Pentium M 处理器、i865GM 芯片组和 802.11b 无线网络技术。(本记者现场报道)

庭网络的数字内容保护规格“SmartRight”方面，双方已经签署了备忘录。根据协议，汤姆森公司将从2004年开始，在其DVD影碟机中添加DVD-RAM格式的播放功能。松下则将面向家庭网络的数字内容保护规格SmartRight等内容保护方面与汤姆森展开合作。

英飞凌预期2005年占据25%的内存市场

英飞凌(Infinion)预计在今年底可实现20%的内存芯片市场占有率，并预期在2005年将占据25%的内存市场。从去年开始，英飞凌已取代现代在内存市场的位置，从第四跃居到第三位，而其内存芯片市场份额也仍在不断提升。这得益于内存市场的持续增长和台湾省合作伙伴的芯片供应。英飞凌方面同时重申虽然他们已开始生产内存产品，但其核心业务依然是内存芯片。

韩国晶圆代工市场规模位列全球第四

Semico Research 半导体产业分析师 Joanne Itow 指出，韩国晶圆代工市场规模跃居全球第三位，预估2002年韩国晶圆代工市场规模约在4.9亿美元左右，领先欧洲、中国大陆与马来西亚，仅次于中国台湾省、美国与新加坡。韩国两大晶圆代工厂商 Dongbu Anam 与 Hynix 日前均宣布其产能利用率已从2003年初的60%跃升至目前的80%以上。

双捷 Strongjet 更名为 Vwin

日前，创捷科技旗下自有品牌“Strongjet 双捷”系列产品正式更名为“Vwin 双捷”，同时还启动了“蓝色家园服务体系”，开通800免费热线(8008309918)、客户服务信箱和网站在线技术支持等服务，基本实现了对消费者售前技术咨询、售中选购指导及售后品质保障的服务。

三诺新款音箱即将上市



三诺将推出新款2.1声道——A-21X。它采用全木质箱体，长冲程5.25英寸低音喇叭搭配丝膜球顶高音喇叭，带有四种音模式(P、O、P、CLASSIC、ROCK、JASS)。另外还配有红外遥控器，遥控距离最大为15m，有效遥控角度为30°。

讯捷推出“豪华版”MX440-8X显卡

这款显卡采用了GeForce4 MX440-8X显示芯片和64MB三星DDR显存(显示芯片编号是K4D263238E)，拥有增强型nView、内建视频处理引擎、光速内存架构、Accuviv AA防锯齿功能等技术。其核心频率是275MHz，显存位宽为128bit，显存速度为2.8ns。这款显卡的参考价格为459元。

微星新款无线网卡上市



微星科技近日发布了一款基于802.11b协议、USB接口

的无线网卡——UB11B。这款外形酷似闪存的产品，最大传输速率为11Mbps，室内传输距离可达100m，室外最大传输距离接近500m。UB11B可以通过自行调整不同传输率(11/5.5/2/1Mbps)来确保传输效果。该产品的市场零售价为480元。

美达发布S865PL主板

美达的新主板支持Intel最新的Pentium4处理器、800MHz FSB和AGP 8X，最大可支持3.2GB的DDR400/333/266内存，并内置有5.1声道音效。该主板预计将于10月开始在全国发售。

捷波推出nForce3主板

近日捷波推出了采用nForce3 150芯片组的J-N3KA主板。该主板支持AMD Opteron系列CPU，最高支持2GB的DDR400内存，采用了RTL8101S以太网单芯片控制器，支持SATA 150和RAID功能，支持HyperTransport，并内置有6声道AC'97声卡，支持杜比AC-3解码输出，附赠有SPDIF数字音频适配器。

台湾阿司玛特FX5600进入大陆市场

阿司玛特FX5600采用GeForce FX 5600显示芯片，搭配128MB DDR显存，配备DX11显示界面，支持AGP 8X，具有CineFX引擎，运用了Intellisample技术，同时还支持DirectX 9.0和Open GL 1.4。该显卡在大陆市场上售价788元。

“千变小篆体”代“面世

篆体于近日推出了“千变小篆体”代“面世”的中文手写输入系统。该产品运用了触控式辨识技术，无需专用手写笔也可轻松输入。同时，它提供了中英文联机翻译功能和E-Mail来信音乐/闪烁通知功能，并采用了人工智能辨识核心、全屏幕连续书写和连笔字手写辨识核心技术。该产品上市零售价为258元。

大恒科技推出“新月”闪存



这款啄木鸟“新月”在设计上非常有新意，相对于传统的闪存外形设计，该产品采用了小巧的圆形外壳，其直径只有3cm，厚度约为1cm。这款产品容量为128MB，市场售价388元。

硕泰克推出新一代Qbic

新一代硕泰克Qbic迷你准系统的型号是EQ3401，它采用了i865G芯片组，支持800MHz FSB、双通道DDR 400和Serial ATA，集成3D显卡。硕泰克Qbic还提供了额外的AGP插槽和PCI插槽可供升级。这款产品还采用了Icyq技术，用来降低噪音和加强散热。

“天朗”TM-865PE主板上市

广州东方四海科技新推出一款“天朗”TM-865PE主板，采用i865PE+ICH5，支持800MHz FSB、DDR400/333/266、HyperThreading超线程技术和CSA网络增强技术。这款主板采用ALC650芯片，支持6声道音频输出。它还拥有1个AGP 8X插槽、6个PCI插槽、2个IDE端口、2个SATA端口。其市场零售价为799元。

远望图书国庆献礼

2003年10月1日起，远望资讯旗下的远望图书与捷锐资讯携手奏响秋日E韵的乐章，将四大惊喜作为国庆贺礼赠送给一贯关注远望图书的广大读者朋友。活动期间读者能够以非常优惠的价格购买远望图书，还有机会获得由捷锐资讯提供的价值3000元的奖品，前400名邮购者可获得由捷锐资讯提供的保冻杯一个。详情请查询www.cbook.com.cn。

5G将带来什么？

大约一年半以前，相传有一种“技术”可以让液晶显示器(LCD)大幅降价，让液晶显示器平民化的梦想成为现实。如今，这项传奇的“技术”——“液晶面板第5代生产线”(简称5G)已经启用，而第6、7代生产线也已经破土动工。那么，事实真如人们当初所预想的那样吗？这些现代化的生产线到底能对液晶显示器市场带来哪些影响呢？

文 / 正 华 本刊记者

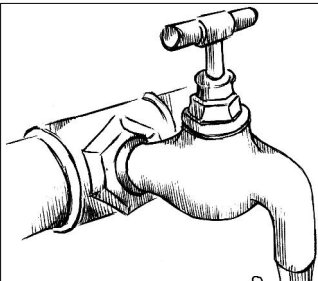
液晶是一种具有规则性分子排列的有机化合物，它既不是固体也不是液体，它是介于固态和液态之间的物质，把它加热时它会呈现透明的液体状态，把它冷却时则会出现结晶颗粒的混浊固体状态。液晶按照分子结构排列的不同分为三种：粘土状的Smectic液晶、细柱形的Nematic液晶和软胶胆固醇状的Cholesteric液晶。这三种液晶的物理特性各不相同，而第二类的细柱形的Nematic液晶最适于用来制造液晶显示器。

在液晶显示器的生产过程中，液晶面板的成本大约要占据整体成本的70%~80%，因此，提高液晶面板良品率、降低其成本，无疑是决定液晶显示器是否降价的关键因素。就目前的情况来看，随着液晶面板生产工艺的不断成熟，全球最新的生产线已经规划到了第7代(俗称7G)，而现在最热门的当数5代线(5G)。

揭开5G的神秘面纱

5代线，不管它在业界有多高的知名度，但消费者最初知道这个词，是在2003年初液晶显示器大降价之后，即几大品牌15英寸液晶显示器纷纷降到3000元左右之后。一时间，许多人都认为是5代线的投产直接导致了液晶产品大降价(笔者也在内)，但后来才知道，事实并非如此。

可以说，第5代一出现就被蒙上了一层神秘的面纱。更确切一点，是被寄予了更多的期望：15英寸液晶显示器卖到2000元，17英寸液晶显示器价格在3000元以内，甚至与万元大屏幕LCD TV直接挂钩……之所以将5代线传说得那么神奇，是因为大家误解了5代线诞生的意义。从技术上来说，5代线较以往的生产线，真正提升的是液晶面板的成品面积。举个例子，原来4代线切割10块15英寸面板最经济，而到5代线，切割10块17英寸的面板所产生的边角废料最少。因此，5代线实际上只对17英寸液晶面板的产能提升有效，而要进一步降低更大尺寸液



无论什么样的贵重东西，生产的量多了，就可以达到几乎低到无代价的价格提供给人们。

——松下“自来水”原则

晶面板的成本，则只能寄期望于未来的6代线和7代线了。

现在我们知道，在2002年11月中旬，售价1999元的15英寸液晶显示器能够登陆市场，更多的是源于市场本身的原因(价格战的发动)，而与第5代关系不大(从生产端到市场端总是存在很大的缓冲)。所以我们可以这么认为：液晶显示器领域有时候是市场拉动生产，有时候是生产推动市场。市场拉动的效果明显但不持久；而来自产能提升的推动，则保证了液晶显示器可以不断地提升切割面积，并降低成本。

5G亮相即轰动

5代线的出现多少有些戏剧性，或者说是厂商令其更富戏剧性的出场。

“2002年5月24日，LG·Philips LCD在韩国庆北龟尾市举行了第5代生产线的竣工仪式，LG会长具本茂、飞利浦家电部门代表Guy Demuyneck等有关人士出席了竣工仪式”——摘自《LG新闻》。由于LG和飞利浦都相对低调，以至于在生产建成之前，很少有人关注。当LG·Philips的5G工厂以“全世界最大”姿态出现时，其轰动效果可想而知。而其最大的竞争对手三星，此刻也加紧修炼5G功夫，当时业界更盛传后者有更厉害的杀手锏。

2002年9月份，三星的第5代生产线开始运作。尽管比LG·Philips晚了几个月，但他们宣称有比后者更强势的技术优势。而这时候台湾的奇美电子、友达光电、中华映管也都纷纷泄漏5G计划。5G的春天似乎来临了，好似谁没有5代线，就会被贴上“落后”的标签一样。厂商们不再宣传自己的技术，而是尽可能多地让人们知道他们有了5代线。就好像时尚的表现比时尚的具体内涵更重要一样。

这一时期，一家专业机构曾预期：“就15英寸显示器用面板而言，2002年第三季合约价及现货价有跌价压力，第四季价格则最多持平……2003年第三季17英寸面板有可能涨价”。当我们欢天喜地地盼望5代线能带来17英寸液晶显示器狂降时，却发现理想和现实总是存在差距。

而这时的大陆市场，几家CRT厂商还在因为珑管CRT的“出身”问题，打得不可开交。媒体连篇累牍地报道某一品牌的显示器到底姓“钻”还是姓“特”……但这依旧未能掩盖5G的锋芒：一些关于5代线的预测，以及对未来液晶显示器市场的预测，都不断见报。那时候的5G可谓风光无限，相比之下，7G工厂的动工就没有那么惊天动地了。

7G真的启动了？在7G上，三星的确领先不少，而且知道的人也越来越多，但量产还时尚早。所以，所谓的某某代生产线启动，与实际开始量产出货之间还有很长的时间。在5代线尚未达到满意的成品率之前，7代线充其量也只能算是个概念。

到底在拼什么？

除了三星和LG-Philips以外，更多的厂商还处在建设5G生产线阶段。而16000亿韩元（LG-Philips）的巨额投资，无论是台湾的友达光电还是大陆的方向光电这样的上市大厂，也非说投资就能投的。在2002年，我们听到的声音多是，“我们的第5代生产线已经开工，预计明年的某某季度可以下线量产，仅比三星晚若干月，比LG-Philips晚……”既然5代线已经建成，大家只要生产就好了，为什么从开工到量产还需要数月时间呢？

在友达建成第一条5代线后，台湾业内人士也承认，“作为世界第一家拥有5G的厂商（LG-Philips）来说，最为宝贵的可能不是他们所生产液晶面板的面积，而是他们对于5G的经验”。从5代线建成到现在，已经过去近一年时间。直到现在，很多厂商都不愿意透露自己的5代线良品率达到多少。如果形势大好，宣传是肯定的，而现在大家对这个数字保持低调显然是出了问题。所以很多人猜测，“5代线这辆新车还没过磨合期”。

现在7G线的突然降临，对目前的5G线似乎没有影响。但从历史来看，抢先驶出磨合期的厂商将会在后来的竞争中领先不少。对于许多台系厂商来说，5G已经是举债建设，哪有心思去碰7G。三星有钱建厂、有钱付7G、有钱磨合……最后就可以抢先量产更大屏幕的LCD面板。所以，厂商们最终比拼的还是资本实力。

5G并非统一标准

在5G上，日本、韩国以及我国台湾省，谁走得更快？这是个见仁见智的问题。根据我们了解，韩国的5G线在曝光率、影响力和完善程度上远远超过另外两个地区。不过，这并不意味着韩国的5G线有百分之百的获胜希望，因为这里还牵涉到一个悬而未决的问题：面板切割。

飞利浦的产品总监在近期发布会上曾指出：“现在的第5代生产线有两种大小及切割方法（可能专指LG-Philips），飞利浦也在进一步考虑哪种规格更为适合市场。因为我们可能会以15英寸和17英寸的价格推出16英寸和18英寸的液晶显示器，从而进一步引领市场。”

量体裁衣，废弃的布料也在成本之列。大家都在思考怎样才能用同一块布料做出尺寸最恰当、数量最多的衣服。同样是5G基板，1000mm×1200mm大小切割15英寸的利用率为71%，1100mm×1250mm大小切割则达到80%，但要切15或者17英寸液晶面板就是另外一回事了。

5G将带来哪些突变

5G的降临对消费者而言肯定是好事，对液晶显示器市场的影响也是举足轻重的。下面列举的便是其中最重要的三点变化。

突变一：17英寸LCD成为主流。随着4代线和4.5代线进入满负荷运转，17英寸液晶面板的供货量已经有所提升。若5代线再全面投产，市场将会全面向17英寸液晶显示器靠拢，而其售价也会逐步降低。

突变二：LCD TV售价降低。当液晶面板被切割到17英寸，而价格依然相当低廉时，液晶电视（LCD TV）便正式登堂入室。任何拥有5G生产线的厂商在谈论这个阶段时都两眼发光：“若能将中国的电视机都换成LCD TV，将是多么大的市场啊！”

突变三：15英寸甚至17英寸笔记本普及。笔记本一直是LCD的主要市场且利润丰厚，如果哪个厂商将其列为主攻对象也不足为奇。5G线的投产除了对液晶显示器市场带来冲击以外，也会对笔记本电脑的液晶显示屏市场带来影响。

6G、7G——黄雀在后

日本由于人力成本过高以及在LCD方面走了一些弯路，因此在今明两年将低调参与5G的竞争。作为日本LCD的希望，Sharp（夏普）已经宣布从明年开始开发6G。尽管有点黄雀在后的味道，但今明两年LCD市场的爆发式增长，他们只能作为课程进行研修。有人曾经质疑：第5代液晶面板生产线是否具有如此大的历史意义？笔者认为，两年后的Sharp最有发言权。

在韩系企业中，三星已经宣布从近日起，在牙山TFT-LCD复合园区投资3370亿韩元（约2.9亿美元），进行第7代TFT-LCD厂的结构工程。“三星电子此次新建的第7代TFT-LCD生产线采用1870mm×2200mm规格的玻璃基板，产能较第5代生产线高出三倍，较第6代生产线则高出两倍，可大幅提升成本竞争力。而且以32英寸液晶电视用面板为基准板，第7代TFT-LCD生产线可月产70万片以上……”想一想，32英寸液晶电视机的量产，对竞争者来说是多么可怕的事情，而对消费者而言则是多么美丽的憧憬。 ■



两大图形巨人

再战芯片组市场，

文 / 图 夜叉鸦

Radeon 9100 IGP、 nForce3 Pro

齐齐杀到！

ATI和NVIDIA一起于2001年进入芯片组市场，两家公司所取得的成绩也泾渭分明：NVIDIA用nForce证明了自己有实力在芯片组市场占据一席之地，而随后推出的nForce 2更是一举成为AMD平台上的最佳芯片组。而ATI就没什么幸运了，它推出的首批芯片组Radeon IGP 320/320-M(Athlon XP/Athlon XP-M平台)和Radeon IGP 340/340-M(Pentium 4/Pentium 4-M平台)由于技术不够成熟，令人大失所望！最终ATI的第一代芯片组黯然告终，此种情况与当时NVIDIA nForce因创新技术而引起业界轰动形成鲜明的对比。

不过ATI与NVIDIA之间的争夺是不会停止的。日前，ATI推出了他们最新的一款芯片组——Radeon 9100 IGP。该芯片组支持全系列的Pentium 4处理器，而最大的亮点莫过于诱人的图形性能，对于中低端用户和OEM用户都极富吸引力。同时，ATI还得到Intel关于Pentium M的授权，允许Radeon 9100 IGP的移动版本对其提供支持，这也是首个非Intel的Pentium M芯片组。NVIDIA则发布了与Opteron/Athlon 64配套的nForce3 Pro芯片组，期望成为未来AMD平台的主宰。尽管NVIDIA在今年4月份就已经发布了nForce3 Pro 150，但没有处理器可使用令它现在的处境颇为尴尬。

Radeon 9100 IGP 与 Mobility Radeon 9100 IGP：目前图形性能最好的 Pentium 4 整合芯片组

Radeon 9100 IGP的开发代号为RS300，最初ATI只打算让RS300支持533MHz FSB，不过随着Intel大步迈进800MHz FSB，ATI也只有随之进行了改进以支持全系列的Pentium 4处理器。在通过交叉授权获得了生产许可后，Radeon 9100 IGP可以说是Intel 865G芯片组的最大对手。

Radeon 9100 IGP同Intel 865G一样采用双通道DDR 400内存架构，最高可提供6.4GB/s的带宽。南桥方面Radeon 9100 IGP搭配的是ATI自家的IXP 250，虽然它的规格不够时髦但也符合主流水准，毕竟Radeon 9100 IGP仅仅是定位于中低端市场，因为ATI很明白同

Intel争夺高端市场根本就不现实的。不少主板厂商对ATI的这款芯片组比较看好，而ATI也希望可以通过这款产品改变人们对集成芯片组图形性能的传统看法。

Radeon 9100 IGP北桥所整合的图形核心是Radeon 9200(RV280)而非Radeon 9100，Radeon 9200为目前ATI显卡的入门型号，性能与GeForce FX 5200同一等级。不过Radeon 9100 IGP的图形核心被ATI进行了一定的精简，它的像素着色管线被缩减为两条，而Radeon 9200原本为四条。Radeon 9200的硬件T&L引擎也被Radeon 9100 IGP所省略，这样一来，几何坐标转换和光源引擎都得通过CPU来处理，这些措施虽然有助于减少芯片的规模和成本，而且ATI也宣称这样的设计对性能仅有一点点影响，并认为目前Pentium 4处理器的性能完全可以应付。但实际上我们认为这样的设计对Radeon 9100 IGP的图形性能来说其实极为不利，这一点也让更多玩家比较失望！

不过，Radeon 9100 IGP仍然是目前Pentium 4平台中图形性能最佳的整合芯片组——Radeon 9100 IGP图形核心工作频率为300MHz，比标准版Radeon 9200的250MHz高出20%，相信这可以在一定程度上弥补因规格缩水而导致的性能损耗。同时根据ATI的文档，Radeon 9100 IGP核心频率最大可以提高到350MHz左右，只要主板厂商能够找到适当的散热

方式。相比之下, Intel 865G中的 Extreme Graphics2 核心频率仅为 266MHz。

在功能特性方面, Radeon 9100 IGP 值得赞许, 它完全支持 Hyper-Z 显存优化技术、硬件支持 Pixel Shader 1.4、支持全屏反锯齿和双向异性过滤等特性。值得一提的是, Radeon 9100 IGP 整合了 2 个 300MHz 的 RAMDAC, 因此可以支持双头显示功能, 其最高分辨率达到 2048 × 1536。而且 Radeon 9100 IGP 凭借 SurroundView 技术, 可在安装 AGP 显卡后实现三头显示功能(2D 和 3D 模式均可), 助与 Matrox 昂贵的 Parhelia 显卡媲美! 另外, FullStream 技术也是 Radeon 9100 IGP 的一个亮点, 我们知道互联网的视像流往往因高度压缩导致影像呈现方块状, 而 FullStream 技术可借助先进的双向异性过滤处理技术对此进行补偿, 使得影像画面平滑、增强整体影像品质。

Radeon 9100 IGP 芯片组中的南桥芯片为 IXP 250, 尽管提供了不少功能, 不过和同类产品相比还有所欠缺。IXP 250 只支持 ATA-100 而没有提供对 Serial ATA 的支持, 更谈不上整合 RAID 功能了, 这一点充分说明了 Radeon 9100 IGP 的低端定位。此外, IXP 250 支持 6 个 USB 2.0 接口、整合 3COM 的 10M/100M 以太网控制器和 6 声道的 AC'97 声卡, 这些也没有什么出奇之处。在南北桥连接方面, ATI 使用自己开发的 A-Link 总线。可惜 A-Link 似乎有些赶不上趟, 目前它仅提供 266MB/s 的带宽, 只不过相当于 Intel 第

一代 Hub-Link、VIA 第一代 V-Link 的水平而已。作为 ATI 最新的南桥产品, IXP250 寒碜的规格看起来大大落伍, 这也反映出 ATI 在整合芯片组领域的未来走向: 继续以高性能整合图形为卖点, 面向低端市场。

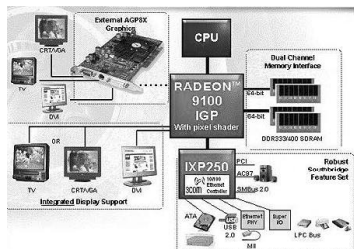
毫不起眼的规格足以打消人们对 Radeon 9100 IGP 芯片组的信心, 而我们认为这种设计方案是符合常理的——尽管 ATI 有能力设计出图形性能优异的整合芯片组来压倒其它产品, 但若与 Intel 展开正面竞争无疑是得不偿失的, 而且得不偿失。因此, Radeon 9100 IGP 在图形性能上领先 i865G 的幅度并不大, 不过, 它仍是目前图形性能最好的 Pentium 4 整合芯片组! 对低端市场和 OEM 市场而言, 这种廉价且图形性能不错的整合产品最符合所需。正因为这一点, Radeon 9100 IGP 发布之后, 多数主板厂商都表现得十分踊跃, 而且华硕、微星、技嘉三个一线大厂都表示有可能推出采用 Radeon 9100 IGP 的主板。

至于 Radeon 9100 IGP 的移动版本——Mobility Radeon 9100 IGP 支持 PowerPlay 节能技术, 可以根据应用需要自动调节图形核心的电压和频率达到节能的目的。这也是 Mobility Radeon 9100 IGP 与 Radeon 9100 IGP 最主要的区别。Mobility Radeon 9100 IGP 面向廉价型笔记本电脑市场, 定位非常明确。因为它的图形性能和双通道 DDR 400 内存架构可以称为笔记本电脑芯片组中的最高规格, 而不支持 Serial ATA 根本就不是什么缺陷了。另外, 同时支持 Pentium 4-M 和 Pentium M 的特性让制造商更易进行产品线的切换。单就规格而论, Mobility Radeon 9100 IGP 完全可以跻身于一流的移动芯片组阵营, 要不是受到 Intel 的处理器和芯片组捆绑策略制约, Mobility Radeon 9100 IGP 的优势会更加明显。但现在 Mobility Radeon 9100 IGP 只能定位于廉价型笔记本电脑和移动 PC 市场, 在这个领域 Mobility Radeon 9100 IGP 目前还没有什么对手。

nForce3 Pro: 为 Opteron/Athlon 64 准备的高端芯片组

相比 ATI 的低端定位, NVIDIA 一开始就定位于 AMD 平台的高端市场。作为一款对应 Opteron/Athlon 64 平台的产品, nForce3 Pro 拥有相当多的创新技术。为了适应不同市场的需要, NVIDIA 开发了三个版本的 nForce3 Pro——nForce3 Pro 150(开发代号

“Crush K8”)面向主流和低端, 它在今年 4 月份就已经发布; nForce3 Pro 250(开发代号“Crush K8S”)定位于高端应用, 将于第三季度推出; 还有一款开发代号为“Crush K8G”的整合版本, 具体特性与 nForce3 Pro 250 相同, 只是增加整合图形功能, 预计会与 nForce3 Pro 250 同时推出。



Radeon 9100 IGP 芯片组架构示意图



IXP 250 南桥芯片

由于 Opteron/Athlon 64 将内存控制器整合起来，北桥芯片的主要部件只剩下 AGP 控制器，为此 NVIDIA 干脆将其与南桥芯片整合起来，所以 nForce3 Pro 所采用的是单芯片架构。由于不再需要所谓的南北桥总线，数据传输效率得到提高，可有效提高整体效能，这种设计无疑是值得赞许的。

nForce3 Pro 通过一条带宽为 3.6GB/s 的 HyperTransport 总线同处理器相连，需要注意的是，该总线不能简单等同于传统的前端总线。由于 Opteron/Athlon 64 将内存控制器整合，与内存直接相连，因此前端总线的功能被内存总线和 HyperTransport 总线分担。nForce3 Pro 的 3.6GB/s 带宽只能算做前端总线的一部分！

nForce3 Pro 150 与 nForce3 Pro 250 的主要区别在于 I/O 功能的差异，前者支持 ATA-133，无法支持 Serial ATA，除非借助于第三方的 Serial ATA 控制芯片，否则无法作为主流和高端解决方案。而 nForce3 Pro 250 则支持 Serial ATA，并且同时支持 RAID 0、RAID 1 和 RAID 0+1 模式，功能相当强大。此外，nForce3 Pro 150 支持 USB 2.0 接口的数量为 6 个，而 nForce3 Pro 250 则支持 8 个 USB 2.0 接口。在音频方面，nForce3 Pro 放弃了一直未取得成功的 APU，仅以普通 AC'97 方案作为代替——如果用户有更高的要求，完全可以选择外接声卡，相信高端 PC 用户不会在此节约成本。

网络功能方面，nForce3 Pro 150 支持 10/100M 以太网，而 nForce3 Pro 250 则支持千兆网络——这两套方案都完全出自于 NVIDIA 而非借助其它公司的技术（nForce2 使用 3Com 的网络技术）。其中，nForce3 Pro 250 支持流量控制、IEEE 802.1P 通讯量优先控制和 IEEE 802.1Q 虚拟本地网络标准，这些特性都可使网络的通讯功能得到增强！此外，为了提高网络的可管理性，nForce 3 Pro 支持 Alert Standard Format 1.03 标准，这项标准可以增强对系统的监控功能，一旦操作出现异常或者存在网络故障，系统就会自动向管理员汇报——这项功能可以在系统关闭、操作系统未装载的情况下运行，相信对企业客户而言具有很强的吸引力！

NVIDIA 一向对驱动程序的开发颇为重视，该公司认为一款好的驱动程序可以在很大程度上提高产品的性能。nForce3 Pro 的驱动开发就以“高使用价值、友好用户界面、高容错性和发挥最高性能”为设计目标。传统的芯片组驱动程序总是包含 AGP 加速、硬盘、RAID、音频、网络、USB 2.0 等许多驱动模块，这些模块往往得一一安装，相

当麻烦，而 nForce 3 Pro 的一元化驱动将上述所有驱动整合起来，不必一一安装。由于 NVIDIA 自家的 Quadro 系列为当前专业显卡中的主流产品，NVIDIA 特地在 nForce3 Pro 驱动中对其进行了专门的优化。此外，nForce3 Pro 的驱动中居然整合了个人防火墙和防范 IP 欺骗的反黑客功能，虽然不算强大但颇具实用价值。

有消息称，NVIDIA 目前只是少量生产了 nForce3 Pro 150，真正量产动作还未开始，原因在于它在设计方面遇到了一些小问题。其实稍有拖延也无关紧要，毕竟 Opteron/Athlon 64 大量出货得等到明年。不过，采用 nForce3 Pro 150 的华硕 SK8N 主板已经亮相，我们将在近期为大家详细报道这款产品。

未来趋势

虽然预测是一件吃力不讨好的事情，但我们仍不妨探讨一下 Radeon 9100 IGP 和 nForce3 Pro 的未来。Radeon 9100 IGP 勉强具备主流规格，低端市场和 OEM 市场是其主攻对象。Mobility Radeon 9100 IGP 虽然实力颇强，但笼罩在 Intel 的身影之下，只能跟在 Intel 后面分一杯羹。不过 Radeon 9100 IGP 可称得上是一款务实的产品，仍有机会为 ATI 赢得可观的利润。

NVIDIA 在技术上可谓是遥遥领先，nForce2 让它成为 AMD 平台的老大，nForce3 Pro 无疑可以进一步巩固其优势。奈何 AMD 如今在处理器市场上相当弱势，NVIDIA 只能期待 AMD 的 Opteron/Athlon 64 的推出，这样才有可能真正扬眉吐气！尽管有消息称 Intel 也愿意将 Prescott 的授权开放给 NVIDIA，

但对于 NVIDIA 来说，为 Prescott 开发高、中、低端和整合产品都不会有太大的技术问题。这样一来，Intel 岂非白白给自己制造了一个强大的竞争对手？因此对于这个消息，我们仍然保持谨慎的态度并会继续关注。

nForce3 Pro 芯片组功能示意图



采用 nForce3 Pro 150 芯片组的华硕 SK8N 主板

新品速递

文 / 图 微型计算机评测室

- 静——九州风神 AE-2388+ 超静音版散热器
- 蒙恬传奇之音 WeWa WMP-2000 MP3 随身听
- 极速 X2 —— 金邦 DDR500 双通道内存套装
- 与时俱进——航嘉磐石 355 电源
- 阻击 848P —— VIA PT800 芯片组测试

在本刊网站电脑秀 (PCShow.net) 中的“产品查询”处输入 产品查询号 即可获得详细的产品资料。

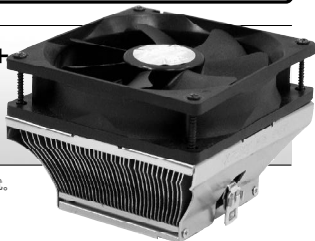
- 光学 + 无线 高价位
——罗技无限炫光键盘鼠标套装
- DVD \pm RW 刻录机排排坐
——6 款 DVD \pm RW 刻录机一览
- 新品简报

静

九州风神 AE-2388+ 超静音版散热器

优点 静音效果极好

缺点 为 Athlon XP 2800+ 散热力不从心



AE-2388+ 超静音版使 Athlon XP 用户彻底摆脱散热器噪音的困扰。

九州风神 AE-2388+ 超静音版是 AE-2388+ 系列散热器中的最新型号，从名称便可看出“超静音”是它的最大特色。AE-2388+ 超静音版兼容 Socket 462 和 Socket 370 CPU，标称最高可支持 Athlon XP 2800+ 和 Celeron 1.4GHz 处理器。它采用 8cm 大口径风扇，以较低的转速提供较高的风量是大口径风扇的优势所在，该风扇平均转速为 2000rpm 左右，因此噪音很低，标称最高噪音仅为 28.1dB，比其他静音散热器更低。铝合金鳍片纵向采用圆弧过渡，横向采用发散状设计，这样使有效散热面积比直立式切割的面积更大，但是散热片底部略薄，热容量偏小，或许会影响散热效果。另外安装扣具时必须借助平口螺丝刀之类的工具。

我们使用一颗 Athlon XP 2500+ 来测试 AE-2388+ 超静音版的散热效果，在室温 30℃ 时，进行半小时 SiSoftware Sandra CPU Benchmark 处理器全负荷测试，CPU 平均温度为 58.5℃，相对 Athlon XP 2500+ 核心 85℃ 的极限温度，AE-2388+ 超静音版的散热效果

30℃ 室温下 Athlon XP 2500+ 测试结果

最低温度	最高温度	平均温度
49.5	60	58.5

果并不是非常优秀，但是它极其安静的工作状态却令人印象深刻，几乎听不到一点噪音，静音效果显著，使 Athlon XP 散热器噪音大的局面得到完全改观。除此以外，它的风扇还具有温控变速功能。随着 CPU 温度逐渐升高，风扇转速由 1500rpm 左右增加至 2700rpm 左右，更大的风量带走更多的热量，但噪音依然难以被人耳察觉。我们对 AE-2388+ 超静音版的评价是，这是一款适合 Athlon XP 1800+ 至 2500+ 的散热器，极佳的静音效果可以满足任何苛刻的耳朵。（毛元哲）

（产品查询号：3004070020）

附：九州风神 AE-2388+ 超静音版散热器产品资料

最高适用 CPU	AMD Athlon XP 2800+ Intel Celeron 1.4GHz
风扇尺寸	92mm \times 92mm \times 25mm
轴承形式	双滚珠轴承
散热片尺寸	80mm \times 69mm \times 45mm
风量	29.5CFM \sim 43.6CFM
风扇转速	1400rpm \sim 2500rpm \pm 10%
噪音	23.2dB \sim 28.1dB
重量	290g
市场参考价	120 元
咨询电话	8008108315(北京市九州风神工贸有限责任公司)

蒙恬传奇之音

WeWa WMP-2000 MP3随身听

一款外形精致时尚、功能丰富实用的数码伴侣。

优点
外壳精致漂亮
功能丰富实用
缺点
广播接收能力较弱
未采用USB 2.0接口



电源开关、EQ
调节键和音量键
位于机身背面。



蓝色背光液晶显示屏不仅漂亮，显示的信息也很多。



线控器如果带有
液晶屏就完美了



一节AA碱性电池即可
提供很长的工作时间

蒙恬最新推出的传奇之音WeWa WMP-2000是一款外形精致时尚的多功能MP3随身听，它的外形为常见的长方形，尺寸与半个烟盒相仿。虽然没有异形MP3随身听另类，也没有袖珍MP3随身听小巧，但WMP-2000一流的外壳做工绝对可以令任何挑剔的用户满意。其外壳材料为铝和PC/ABS(工程塑料)，具有耐热性和耐冲击性优异等特点，正反两面采用带有金属颗粒感的亚光银色，四个侧面以黑色为主，加之正面的蓝色液晶显示屏，使整体效果简约时尚、稳重大方，迎合了目前众多数码产品消费者的审美观。

在MP3音乐风行与WMA音乐兴起的今天，WMP-2000使用户在外出时也可欣赏这两种音乐。这款WMP-2000具有256MB闪存，至少可以存放50首MP3或WMA歌曲，大约相当5张CD的容量，对于普通用户来说绝对足够。WMP-2000采用128×64点阵的液晶显示屏和蓝色背光，可同屏显示四行文字，支持简/繁体中文、英文、日文及韩文显示。在播放音乐时，当前播放乐曲的名称、播放进度、剩余时间、格式、压缩率和采样率等信息在屏幕上一目了然，同时还可预览下一首乐曲的名称。像高档CD随身听一样，WMP-2000也为用户提供了线控器，通过它可以调整歌曲播放顺序、音量以及EQ模式。

WMP-2000内建FM收音功能，可收听87.5MHz~108MHz之间的FM广播，并且可储存10个预选频道。由于WMP-2000提供的耳机兼做收音天线，所以我们不能通过外接音箱的方式收听广播。在使用中我们发现，WMP-2000收音功能的抗干扰性较弱，在电磁干扰较强的场合(例如网吧)，广播音质甚至无法接收广播。

强大的录音功能和MP3编码功能是WMP-2000的一大特色。通过内建MIC记录外部语音，录音的压缩

率和采样率可以根据需要在8Kbps/16kHz至112Kbps/24kHz之间调整，在低音质模式下最长可录音72小时(256MB)，录音被实时编码为MP3格式，可节约闪存空间。从我们试用结果看，它录制的语音质量并不亚于专用录音笔。另外还可通过“IN PUT”接口连接CD播放机、磁带机等音频输出设备，将这些设备中的音乐在WMP-2000中转为MP3格式，最后传至电脑中编辑和保存。接收到的FM广播同样也可以被录音，并且被实时编码为MP3格式。

WMP-2000还允许用户将其作为USB移动存储器使用。WMP-2000的管理程序不仅允许用户上传、下载(仅限WMP-2000录制的MP3文件)音乐文件，还允许用户在闪存中任意建立目录，存取其他格式文件。但需要注意的是，WMP-2000的移动存储功能只能在其专用管理软件中实现，在使用上比即插即存储的通用USB移动存储器略显麻烦。

另外，WMP-2000内置了几个小游戏，同时蒙恬网站还为用户提供了其他游戏下载。在电力供应方面，WMP-2000使用一节AA碱性电池(5号)，最长可连续播放24小时，不仅使用时间长，而且也可随处买到。(毛元哲) (产品查询号:3503670001)

附:蒙恬传奇之音WeWa WMP-2000 MP3随身听产品资料

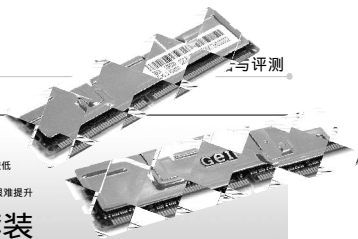
容量	128MB/256MB/512MB
连接电脑接口	USB 1.1
信噪比	90dB
外壳材料	铝、PC/ABS(工程塑料)
电源	AA碱性电池一节
尺寸	43mm×70mm×18mm
重量	42g(不含电池)
市场参考价	1880元(256MB)
咨询电话	020-85544118(广州市蒙恬数码科技有限公司)

极速



优点
高性能
终身保固
同级产品中价格较低
缺点
DDR500以上频率很难提升

金邦 DDR500 双通道内存套装



专为使用双通道主板的超频玩家准备的 DDR500 内存。

随着基于 Intel 865PE、VIA KT600 以及 NVIDIA nForce2 等芯片组的主板逐渐普及，DDR400 内存已经成为中高端 DIYer 的首选。但由于绝大多数 DDR400 内存的频率已接近极限，进一步提升非常困难，超频爱好者若想进一步“榨取”系统性能，DDR400 内存显然已成为瓶颈，因此一些具备实力的内存厂商近期纷纷推出频率更高的 DDR500 内存。金邦(GEIL)DDR500 双通道内存套装便是针对使用 i865PE / i875P 或 nForce2 主板超频玩家推出的，它包含两条金邦 256MB DDR500 内存，可组建 512MB 的双通道 DDR 内存系统。内存采用 8 颗 32M x 8 颗粒，速度为 4ns，额定频率为 250MHz，正好符合 DDR500(250MHz x 2)标准。由于频率越高发热量越大，所以内存正反两面均贴有银白色的纯铜镀镍散热片，不仅能保证工作的稳定性，还提高了产品形象的档次。

在实际使用中，如果工作在 DDR400，SPD 默认值为 2.5-4-4-7，一旦作为 DDR500 使用，则需将 CAS 延迟时间由 2.5 增加至 3，但其 3-4-4-7 的时序设置仍比大部分 DDR500 的 3-4-4-8 快，理论上性能会略占优势。金邦 DDR500 在兼容性方面有着不错的表现，即便在对内存兼容性要求极苛刻的 i875P 主板和部分带 PAT 功能的 i865PE 主板中，也未遇到任何问题。(毛元哲) (产品查询号:0302440036)

附：金邦 DDR500 内存双通道套装产品资料

颗粒规格	32M x 8
颗粒速度	4ns
单条容量	256MB
最高频率	500MHz(实际频率250MHz)
散热片材料	纯铜镀镍
市场参考价	1010 元(套装) / 520 元(单条)
咨询电话	0755-26330801(深圳市金邦科技发展有限公司)

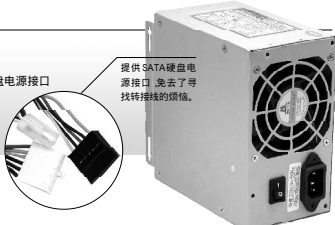
与时俱进

航嘉磐石 355 电源

优点
大功率
具有 SATA 硬盘电源接口
工作噪音低
缺点
价格昂贵

除了具有高品质外，它还直接支持 SATA 硬盘。

磐石 355 是航嘉磐石电源系列中的最新产品，我们从标牌中注明的 300W 额定输出功率、360W 最大输出功率、280W +3.3V/+5V/+12V 联合输出功率以及 3C 认证等信息，可以看出这是一款标注详尽、符合安规的大功率电源。电源内部采用被动式 PFC 电路，不仅可以净化用电环境、提高有效功率，而且还是通过 3C 认证的最关键部件。电源采用了两颗 680 μ F/200V 的大容量高压滤波电容，同时在输入端采用了由扼流圈和电容组成的滤波电路，输出端采用了两个大电感、高品质稳压电路芯片和电源管理集成电路，这些设计从根本上保证了电源的品质。在实际使用中，即便 Pentium 4 3GHz、GeForce FX 5900 Ultra、双7200rpm 硬盘以及双光驱这样的高负载系统，磐石 355 也可应付自如，完全可满足高端电脑的要求。



提供 SATA 硬盘电源接口，免去了寻找转接线的烦恼。

由于以往的电源不兼容 SATA 硬盘电源接口，SATA 硬盘的应用必须借助电源接口转接线。磐石 355 提供了一个 SATA 硬盘电源接口，使用户在连接 SATA 硬盘电源时，就像连接 IDE 硬盘那样简单，免去了寻找转接线的烦恼。(毛元哲) (产品查询号:3203500006)

附：航嘉磐石 355 电源产品资料

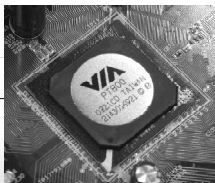
额定功率	300W
最大功率	360W
输入电压范围	180V ~ 264V
设备接口	IDE x 5, SATA x 1, 软驱 x 1
3C 认证号	2002020907000041
市场参考价	268 元
咨询电话	8008303368(深圳市航嘉新泰达电源技术有限公司)

阻击 848P

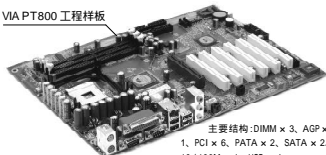
VIA PT800芯片组测试

VIA 在 800MHz FSB 时代的首次反击

优点 整体性能优良 / SATA RAID功能强大 / 磁盘性能优异
缺点 BIOS尚不支持SATA映射功能 / 内存兼容性有待改进

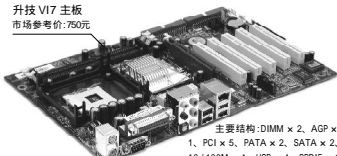


VIA PT800 工程样板



(产品查询号: 0200040027)

主要结构: DIMM × 3, AGP × 1, PCI × 6, PATA × 2, SATA × 2, 10 / 100M × 1, USB × 4

升技 V17 主板
市场参考价: 750元

(产品查询号: 0200410077)

主要结构: DIMM × 2, AGP × 1, PCI × 5, PATA × 2, SATA × 2, 10 / 100M × 1, USB × 4, SPDIF × 1

与 Intel 相继推出 i875P、i865PE 以及 i848P 等积极动作成鲜明对比的是, 由于没有得到 Intel 800MHz 前端总线的授权, VIA 在相当长的一段时间内没有推出新型 Pentium 4 芯片组, 这种局面持续至 VIA PT800 芯片组出现才结束, 它是 VIA 得到 Intel 授权后的首款 800MHz 前端总线芯片组。

由芯片组架构图可以看出, PT800 芯片组是 VIA 首款支持 800MHz 前端总线和内部集成 SATA RAID 功能的 Pentium 4 芯片组, 同时它还支持超线程技术、DDR400、USB 2.0 以及 ATA 133 等特性, 与 Intel 848P 芯片组非常相似, 某些特性甚至比 i848P 更诱人, 可以预见 PT800 将是 i848P 的有力竞争对手。

表 1 VIA PT800 与 Intel 848P 主要特性对比

	PT800 + VT8237	i848P + ICH5
前端总线	800 / 533 / 400MHz	800 / 533 / 400MHz
超线程技术	支持	支持
内存支持	单通道 DDR400 / 333 / 266	单通道 DDR400 / 333 / 266
南北桥带宽	533MB/s	266MB/s
CSA 千兆网络	不支持	支持
SATA / 接口数量	支持 / 2	支持 / 2
SATA RAID	支持 (0 / 1 / 0+1 / JBOD)	不支持 (ICH5R 支持)
USB 接口数量	8 个	8 个

定位于中低端市场的 i848P 一般配备 ICH5 芯片, 不具备 SATA RAID 功能 (只有 ICH5R 支持), 而定位相同的 PT800 标准搭配的是 VT8237 南桥芯片, 它支持 SATA RAID 0 / 1 / 0+1 / JBOD, 磁盘功能比 ICH5 和 ICH5R 丰富得多, VIA 还特意将自己的 SATA RAID 功能称为 "Drive Station" (磁盘工作站), 以显示其丰富的功能和强劲的性能。

为了了解 PT800 芯片组的真实性能, 本次测试使用一块 VIA PT800 工程样板, 并用一块刚上市的升技

表 2 测试成绩比较

	VIA PT800 工程样板	升技 V17	某品牌 i848P
SYSmark2002	292	283	298
3DMark03 1024 × 768 @ 32bit	5440	5435	5404
SiSoftware Sandra 2003			
RAM Bandwidth Int Buff iSSE2	3065	3063	2962
RAM Bandwidth Float Buff iSSE2	3068	3063	2963
WinBench 99 v2.0			
Business Disk WinMark 99	13000	10300	6410
High-End Disk WinMark 99	26900	26800	22300

V17 主板来对比工程样板和实际产品之间的差别。另外还加入了一块 i848P 主板, 用以窥探这两种市场潜力巨大的芯片组的性能差距。

从测试结果看, 作为面向零售市场的升技 V17 综合性能与 VIA 工程样板相当, 工程样板仅在磁盘性能上略微高于 V17。由于工程样板更偏向性能, 零售产品更注重稳定, 两者之间的小幅差距可以令人接受。在与 i848P 的对比中, 两种芯片组在综合性能上相差无几, 但在磁盘性能测试中, PT800 全面超过 i848P, 可见 Drive Station 的实际效果非常显著。

PT800 芯片组的性能虽然与 i848P 基本持平, 但目前它还有尚未成熟的地方: 无论工程样板还是升技 V17, BIOS 都未提供 SATA 硬盘映射为普通 IDE 硬盘的选项, 在首次安装操作系统时必须先借助软盘安装 VT8237 SATA 功能的驱动程序, 十分不便, 厂商表示将通过升级 BIOS 解决此问题; VIA 和高速 DDR 内存之间的兼容性依然不如 Intel 完善, V17 对编号为 MPXB62D-68KX3 的 KingMax DDR400 内存识别有误, 根据 SPD 信息总是将其当做 DDR333 使用, 并且不能手动设置内存频率, 希望升技尽快推出新版 BIOS 解决此问题。(毛元哲) [图]



优点 键盘手感舒适、鼠标定位精准、无线连接、价格适中

缺点 键盘白色的掌托易脏

键盘上集成了无线信号接收器 比普通键盘多一个无线连接指示灯

光学 + 无线 高价位

罗技无限炫光键盘鼠标套装

办公高手开创了“无线鼠标 + 有线键盘”套装的概念，无限炫光套装则是完美这一概念的产品

罗技不久前推出的办公高手键鼠套装，开创了“无线鼠标 + 有线键盘”这种全新的键鼠套装形式。最近，罗技又推出一款“无线鼠标 + 有线键盘”套装——无限炫光键盘鼠标套装（Power Optical Duo）。

从日常使用电脑的习惯来看，用户几乎不会移动键盘，有线键盘和无线键盘的差异并不大；鼠标则需要频繁的移动，没有连线束缚的无线鼠标肯定更加方便灵活。很明显，“无线鼠标 + 有线键盘”定位于无线套装和有线套装之间，是一种以实用为主、高性价比的套装形式。办公高手键鼠套装作为罗技第一款“无线鼠标 + 有线键盘”套装，是将老款的网际多媒体键盘和无限炫鼠标捆绑在一起而成。其价格较低，但鼠标为传统的光机（滚球）定位，不适合对鼠标性能要求较高的用户，难怪罗技将其定位为“办公”。

无限炫光键鼠套装则采用了无线光学鼠标。这次，罗技并非简单地将一款无线光学鼠标和有线键盘捆绑在一起了事，而是针对特殊的套装形式，对键盘进行了全新设计——在键盘内内置了无线鼠标的信号接收器。这样的设计让用户看不到无线接收器。办公高手套装或无线键鼠套装都具有键盘、鼠标和接收器共 3 个部件，而无限炫光套装就只有键盘、鼠标两个部件，显得更为简洁。加之键盘和鼠标之间的距离，通常要比鼠标和机箱的距离近，这样的设计也更利于信号的传输和节电。无限炫光套装是采用 RF 无线技术，只要在两米范围内，无线信号不受方向和障碍物的影响。

无限炫光套装的键盘为标准的 107 键 Windows 键盘布局，功能键区上方有 7 个热键——4 个 Internet 键和 3 个音量控制键。鼠标即罗技入门级的无线光学鼠标——无限炫鼠标光版。这款鼠标采用左右对称设计，标准的左右键 + 滚轮按键布局，无限炫鼠标光版造型和无限炫一样，只是彩色饰板的颜色由天蓝色变为

闪蓝色，键盘也采用了相同颜色的搭配，风格统一。

手感舒适是罗技产品的一大特色，无限炫光套装也不例外。罗技的键盘手感一向偏柔和，特别是低价位的键盘，甚至会感觉它过于轻柔。无限炫光套装的键盘手感仍属于柔和型，和大多数普通键盘相比，这款键盘触感明显偏轻柔，敲击起来感觉轻松，适合长时间使用。和罗技易上手等键盘相比，这款键盘又更富有弹性，按键能提供足够的反弹力，让用户可以快速、干脆的敲击键盘。无限炫鼠标光版的经典圆弧造型保证了良好的握感，其按键比罗技更高档的 MX 系列鼠标的按键稍硬一些，但仍然清脆、灵敏，无需太费力，手指不易疲劳。滚轮对手指的摩擦力、滚动时的阻力也恰到好处，手感相当不错。无限炫鼠标光版采用安捷伦专门针对无线光学鼠标的新款光学感应器——S2099，能通过非操作时减少扫描次数，按需自动调节 LED 亮度等方式节电，在每周 5 天、每天 8.5 小时的使用频率下，两颗 AA 电池能工作 3 个月。无限炫鼠标光版的分辨率为 800dpi，试用证明，其定位性能不亚于 800dpi 的有线鼠标，但由于节电技术的原因，其对使用表面的适应能力比同档次有线鼠标稍低。

无限炫光键鼠套装定价仅为 349 元，无限炫鼠标光版单独销售的价格也近 300 元，且这一价格，也不可能买到另外一套一流品牌的无线光学鼠标和多媒体键盘，这正是无限炫光套装的最独特之处。（赵 飞）
产品查询号：1601100013

附：无限炫光键鼠套装产品资料

键盘	107 键 + 7 个功能键
鼠标	(无限炫鼠标光版) 左键、右键、滚轮(中键) 两颗 AA 电池供电
接口	键盘 / 鼠标：PS/2
市场参考价	349 元
咨询电话	021-64711188(苏州罗技上海办事处)

DVD \pm RW 刻录机排排坐

6款DVD \pm RW刻录机一览

DVD+RW?DVD-RW?DVD Dual 刻录机让你不用再犹豫不决,无论什么盘片,它们都“通吃”

随着电脑应用范围的扩大,存储数据的类型和容量都与日俱增。几年前还属于大容量存储器的CD-RW刻录机,其650MB的盘片容量已经显得捉襟见肘,特别是对于数据备份或视频存储等应用,需要用到一大堆CD-R/CD-RW刻录盘片才能完成。从用户需求来看,大容量的DVD刻录机会逐渐取代CD-RW,而DVD刻录机的成本也可以被个人用户所接受,目前最大的障碍恐怕就是DVD刻录的标准之争。

DVD-RW和DVD+RW分别由“DVD论坛”和“DVD联盟”所支持,两大阵营分别由业界的数家巨头厂商所组成,两大标准都想成为市场上的主导标准,一直互不相让。这样的现状,让制造商和消费者都无所适从。究竟DVD-RW和DVD+RW哪种更好,

哪种会成为主流的标准,兼容性更好呢?

此时DVD \pm RW应运而生, DVD \pm RW又称为Dual RW(双模式)刻录机,由SONY公司最早推出, DVD \pm RW刻录机同时兼容DVD+RW和DVD-RW两种格式,用兼容方式避开DVD刻录的标准困扰,不失为一种很好的解决方案。

或许大家已经注意到,今年下半年以来,不少制造商已经开始大力进军DVD刻录机领域,新推出的4倍速DVD+RW刻录机报价低于2000元。同时另一股势力更来势汹汹,华硕和优百特等厂商不约而同都推出了DVD \pm RW刻录机。DVD \pm RW能一统DVD刻录市场吗?《微型计算机》收集了目前市面上的6款产品,让大家一饱眼福。(赵飞)

SONY DRX-510A/UL

SONY DRX-510有内置式(DRX-510A)和外置式(DRX-510UL)两种型号。SONY是最早推出DVD \pm RW刻录机的厂商,比其他厂商早了近一年时间, DRX-510是其Dual RW的第二代产品。DRX-510的性能规格很高,是市面上唯一能支持4X DVD+RW盘刻录的DVD \pm RW刻录机,CD-R和CD-RW的刻录速度分别提升为24X和16X,可能是出于稳定的考虑,这两项速度设定仍有所保留。在试用中,SONY DRX-510表现出了高度的稳定性和兼容性,各种盘片的刻录都顺利流畅,无论DVD+R/RW、DVD-R/RW盘片,无论高速低速盘片,均能良好兼容。SONY毕竟是光存储领域的领导厂商,加之其Dual RW已发展了两代,DRX-510有这样良好的表现并不令人意外。

SONY DRX-510搭配了功能强大且易用的RecordNow! DX刻录软件,同时还具备DVD播放、DVD制作、视频编辑、系统备份

等大量与DVD刻录机应用相关的软件。产品的捆绑软件都采用CD-ROM为载体,一个产品中为数张CD-ROM光盘是很常见的, DRX-510则“别有用心”的用一张DVD-ROM作为载体,容纳了所有的捆绑软件,暗示着DVD大容量的优势。

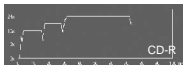
要说DRX-510的缺点,恐怕就只有价格了。作为旗舰级的DVD \pm RW,其价格也是最高的。(产品查询号:0900900015)



DVD \pm RW刻录机中的旗舰产品

DVD+R	4X(14'20")	DVD+RW	4X(14'20")
DVD-R	4X(14'35")	DVD-RW	2X(29'01")
CD-R	24X(4'07")	CD-RW	16X(5'23")
DVD-ROM	12X	CD-ROM	32X

缓存: 8MB
刻录保护技术: Power Burn
市场参考价: 2880元(DRX-510A) / 3680元(DRX-510UL)
咨询电话: 020-82058166(七喜电脑股份公司)



华硕 DRW-0402P/D

华硕之前曾推出过 DVD-RW 刻录机,或许是看到 DVD+RW 阵营呼声渐起,华硕也加入了对 DVD+RW 规格的支持,推出了双模式 DVD 刻录机。华硕 DRW-0402P/D 的核心技术来源于先锋,结构上和先锋 DVD 刻录机也有几分类似。华硕 DRW-0402P/D 对 DVD+RW 光盘只支持 2.4X 刻录,刻录 CD-R 和 CD-RW 光盘速度仅 16X 和 10X,速度偏低。由于速度不快,华硕 DRW-0402P/D 刻录所有光盘都是以 CLV (恒定线速) 模式,工作状态稳定。DRW-0402P/D CD-RW 刻录速度为 10X,属于 Hi-Speed 规格,不能刻录 Ultra-Speed 规格 CD-RW 光盘。

华硕 DRW-0402P/D 光驱前部具有一个进气孔,背后有散热风扇,避免高温对刻录的不良影响。仓门边缘具有一圈海绵,避

免灰尘钻入光驱。这款光驱没有再采用华硕传统的 FlextraLink 刻录保护技术,而试用新的“废盘终结技术”来保障刻录的品质。作为华硕第一款 DVD+RW 刻录机,DRW-0402P/D 显然是一款注重稳定的产品,在测试中它也表现得也很稳健。

(产品查询号:0900230007)



华硕第一款 DVD+RW 刻录机 性能稳定 CD-R/CD-RW 刻录速度偏低。

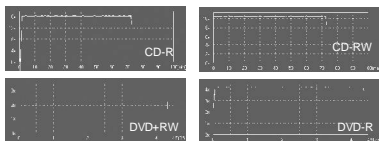
DVD+R	4X(14'00")	DVD+RW	2.4X(22'38")
DVD-R	4X(14'00")	DVD-RW	2X(28'14")
CD-R	16X(4'56")	CD-RW	10X(7'51")
DVD-ROM	12X	CD-ROM	32X

缓存:2MB

刻录保护技术: 废盘终结刻录技术

市场参考价: 2399元

咨询电话: 8008206655(华硕电脑)



优百特 UBT5224S / 双敏 速配DRW0440A

优百特 UBT5224S 和双敏速配 DRW0440A 两款 DVD \pm RW 刻录机的规格、外形都完全相同,原来它们都是由台湾英群(BTC) OEM 生产的,英群是一家专业的光存储产品制造厂商,在国内销售的光驱中,由英群 OEM 生产的不在少数。

这两款 DVD \pm RW 刻录机的整体定位都趋于大众化,刻录 DVD+R/-R 速度为 4X,刻录 DVD+RW/-RW 速度为 2X,刻录 DVD+RW 光盘不是常规的 2.4X,其他性能均达到主流水平。两款产品的 CD 刻录速度媲美高速 CD-RW 刻录机,CD-R 最高达 40X、CD-RW 达 24X,CD 刻录性能高出其他 DVD+RW 刻录机。另外,两款均具有 2MB 缓存和 Super Link 刻录保护技术。

测试发现,这两款产品工作稳定,能很好兼容各种刻录软件和刻录格式,其工作指示灯为双色 LED,读取时亮绿色,刻录时亮红色。它们不足之处是对高速(4X)的 DVD+RW 光盘兼容性较差,

高速 DVD+RW 光盘无法被识别或只能以 1X 速度刻录,另外,长时间刻录时,机身发热较明显。两款产品最大的优势是成本较低,友光数码和双敏电子不约而同地把价格定到 1999 元,和目前 4X DVD+RW 刻录机的价格相同,对于单模式的 DVD 刻录机的确是一大挑战。(产品查询号:0906010001)



低价位是其最大优势 价格和单模式的 DVD 刻录机相当 令人动心

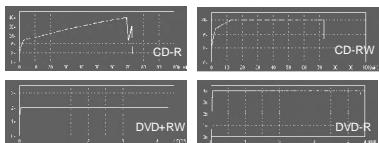
DVD+R	4X(14'32")	DVD+RW	2X(28'13")
DVD-R	4X(15'03")	DVD-RW	2X(29'06")
CD-R	40X(2'53")	CD-RW	24X(3'38")
DVD-ROM	12X	CD-ROM	40X

缓存: 2MB

刻录保护技术: Super Link

市场参考价: 1999元

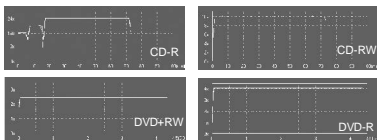
咨询电话: 020-38259701(友光数码科技公司)
023-686809772(UNIKA 双敏电子)



大白鲨 DD0203

大白鲨 DD0203 由台湾宇极(OptoRite)OEM 生产, 这款 DVD \pm RW 刻录机不仅同时支持 DVD+RW 和 DVD-RW 两种刻录标准, 还具有一项独门绝技——HD-Burn 高密度刻录技术。HD-Burn 技术通过将 CD-R 盘上的轨道由普通的 0.82 微米缩短为 0.62 微米, 达到提升记录容量的目的。采用 HD-Burn 模式, 大白鲨 DD0203 能在普通的 650MB CD-R 盘片上记录 1.3GB 容量, 用 700MB CD-R 能达到 1.4GB。但刻录的高密度盘片只能在支持 HD-Burn 的刻录机上才能使用, 普通光驱无法读取, 目前也不支持用 CD-RW 盘进行 HD-Burn 刻录。HD-Burn 是三洋的技术, 刻录保护技术也使用三洋的 Burn-Proof, 可见大白鲨 DD0203 的核心技术是来自三洋的。

大白鲨 DD0203 的 DVD 刻录性能为目前主流的水平。其 CD-RW 刻录偏慢, 最高只支持 10X。大白鲨 DD0203 对超过其规格的高速盘片(如 4X DVD+RW 盘片、24X CD-RW 盘片)存在兼容性问题, 部分无法识别。



大白鲨 DD0203 具有两个状态灯, 分别表示在工作和在刻录, 清晰明了, 大白鲨 DD0203 刻录各种碟片都很稳定, 进行非常规的 HD-Burn 刻录, 也显得四平八稳。8MB 大容量缓存能降低刻录保护启用的次数。大白鲨 DD0203 更新 Firmware 需要在 DOS 模式下, 对 Windows 用户来说很不方便。

(产品查询号: 0903860001)



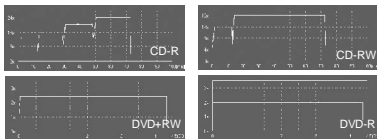
具有独门绝技 HD-Burn, 能让普通 CD-R 盘片容量倍增

DVD+R	4X(15'03")	DVD+RW	2.4X(23'43")
DVD-R	4X(14'30")	DVD-RW	2X(29'52")
CD-R	24X(3'42")	CD-RW	10X(8'07")
DVD-ROM	12X	CD-ROM	40X
缓存: 8MB			
刻录保护技术: Burn-Proof			
市场参考价: 2299元			
咨询电话: 800810038(中科实业集团公司)			

LG GSA-4040B

准确地说, LG 的 GSA-4040B 不算 DVD \pm RW 刻录机, LG 将其命名为超级多模式 DVD RW, 因为除 DVD+RW 和 DVD-RW 两大刻录标准外, GSA-4040B 还支持 DVD-RAM 标准, 将现有的三种可记录 DVD 标准一网打尽。换句话说, 现有的 7 种可记录光盘 (CD-R/RW、DVD-R/RW、DVD+R/+RW、DVD-RAM) 中, 单模式的 DVD 刻录机支持其中 4 种, DVD \pm RW 刻录机支持 6 种, GSA-4040B 则 7 种全部兼容。关于 DVD \pm RW 和这种三模式 DVD RW 的优劣, 业界也存在两种观点: 大多数厂商认为, DVD-RAM 盘片和普通 DVD 光驱不兼容, 一直以来都没能成功地应用于电脑, 而是被定位于家电领域, 因此支持 DVD-RAM 意义不大。另一方面, 由于 DVD-RAM 能够随机存取, 可以像操作硬盘一样任意写入、删除文件, 不像 DVD+RW/-RW 必须用专用软件刻录, 使用更方便, 加之 LG GSA-4040B 价格和 DVD \pm RW 差距并不大, 因此始终更具有优势。

LG GSA-4040B 的刻录速度达到了 DVD \pm RW 的主流水平,



写 DVD-RAM 的速度为 3X, 其兼容性很好, 测试用到的各种盘片均能成功刻录, 和 DVD \pm RW 一样出色。光驱的功能和读盘性能似乎成反比关系, LG GSA-4040B 对于质量或盘面不佳的盘片的读取能力比其他 5 款 DVD \pm RW 都要差, 但恐怕很少有人忍心拿这样一台超级光驱去读“烂盘”, 因此这一问题似乎也不算大的缺点。

(产品查询号: 0902790007)



对三种可记录 DVD 标准实现全兼容的终极刻录机

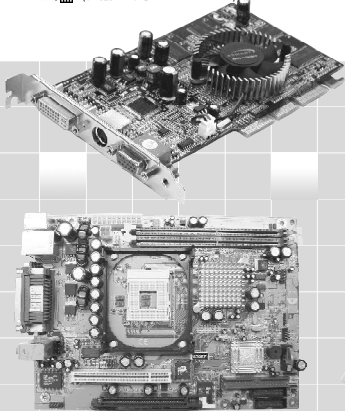
DVD+R	4X(14'41")	DVD+RW	2.4X(23'35")
DVD-R	4X(14'52")	DVD-RW	2X(29'03")
CD-R	24X(4'32")	CD-RW	10X(5'19")
DVD-RAM	3X	DVD-ROM	12X
		CD-ROM	32X
缓存: 2MB			
刻录保护技术: 有(名称不详)			
市场参考价: 2699元			
咨询电话: 0755-83279828(盈通数码公司)			

[新品简报]

文 / 图 姜 筑

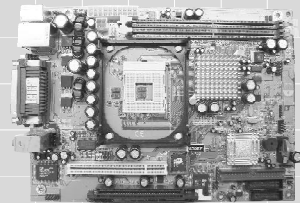
低于 800 元的 GeForce FX 5600 显卡

阿斯玛特近日推出了采用 128MB 显存的 AS - FX 5600 - 128DT8XV 显卡。它采用 NVIDIA GeForce FX 5600 核心，显卡的核心 / 显存频率与公版相同，为 325MHz / 550MHz。显卡上提供了 VGA、DVI 以及 S - Video 接口。值得一提的是，这款显卡的售价为 788 元，而普通 128MB 显存的 GeForce FX 5600 显卡售价多在 900 元左右。[图] (产品查询号: 0506000001)



捷波 QQ 主板

捷波在推出 MiniQ 系列准系统之后，又推出一款专为准系统量身打造的主板系列：QQ 主板。不但准系统厂商可以使用，配合 Flex ATA 架构的小型机箱，用户还可以自己 DIY 一台与 XPC 类准系统同样小巧的电脑。捷波 J - V4MDF 是 QQ 系列主板最新的产品，Flex ATA 架构，尺寸仅为 18.5cm x 25.5cm。主板采用 KM400+8237 芯片组，可支持 AMD 处理器、DDR400 内存、ATA 133 和 S - ATA 150 硬盘接口，并且支持磁盘阵列、内置显卡以及支持 8 个 USB 2.0 接口。市场参考价为 568 元。[图] (产品查询号: 0200280048)



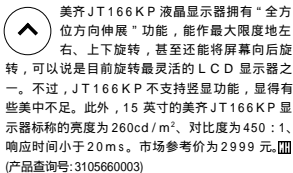
优派液晶电视

N1700W 是优派最新推出的第四代液晶电视之一，N1700W 不仅支持高达 1080 线的 HDTV 高清晰度数字电视规格，还具有 3:2 pull down 剧院影像还原、画中画、3D 梳状滤波以及高保真立体声音箱等功能。此外，这款 16 9 的优派 N1700W 液晶电视亮度为 450cd/m²、对比度为 400:1、最大分辨率为 1024 x 768 以及 160° 的可视角度。N1700W 具有多种接口，可以接入卫星天线、DVD、VCD、DV 以及 PS2、Xbox 游戏机等设备，并能将不同视频信号都转换为 1024 x 768 分辨率。该产品市场参考价为 8999 元。[图] (产品查询号: 3102470068)



全方位旋转

美齐 JT166KP 液晶显示器拥有“全方位方向伸展”功能，能作最大限度地左右、上下旋转，甚至还能将屏幕向后旋转，可以说是目前旋转最灵活的 LCD 显示器之一。不过，JT166KP 不支持竖显功能，显得有些美中不足。此外，15 英寸的美齐 JT166KP 显示器标称的亮度为 260cd/m²、对比度为 450:1、响应时间小于 20ms。市场参考价为 2999 元。[图] (产品查询号: 3105660003)



混血小美人



SONY VAIO PCG-TR1C 玩家试用手记

文 / 图 本刊特约作者 芒果 Soccer99

作为 SONY 重新定位产品线后所发布的新一代笔记本电脑——SONY TR1C 是 SONY 在中国上市的第一款迅驰笔记本电脑。老实说，我们非常喜欢这种单纯为个人娱乐而设计的个性化笔记本电脑——它追求小巧轻盈的机身、漂亮的外表和有趣的娱乐功能，尽管性能不是它十分注重的地方，但得益于最新的迅驰平台，性能至少要比它的前辈 C1 系列强得多。我们在第一时间拿到了 SONY TR1C 国内行货版，下面就为大家一一揭示这款便携娱乐中心的秘密。

产品定位、外形设计和随机软件

在 SONY 的产品线中，TR1 系列是用于取代 SRX 系列的，同时也为了填补 C1 和 QR 系列退役形成的空挡，可谓是肩负重任的混血儿。简单地说，TR1 系列的大小以及针对的用户群和 SRX 系列相若，产品设计则参考了 C1 系列的比例和主要内部格局，并且保留了摄像头，同时还继承了 QR 系列的一些设计概念。虽然 TR1 系列与三款前辈机种都有着血缘关系，但若以相似程度排列，还是最得 C1 系列的真传。尤其是 C1 系列退役后，TR1 系列便成为 SONY VAIO 笔记本电脑中唯

一的宽屏机种，而 TR1C 也成为目前 SONY VAIO 笔记本电脑现役型号中最小最轻的内置光驱机种。其追求的目标自然也就延续了 C1 系列的小巧轻便、不苛求高性能、注重娱乐性和易用性、以及与多媒体设备紧密结合。

要完全理解 TR1C 的外形设计理念，我们有必要用其与 C1 系列比较一番。我们使用 C1 系列的最后一代型号 C1MAH 与 TR1C 进行对比，如果还想更多的了解 C1MAH 的详细特色，可以参阅本刊 2002 年第 20 期刊登的《惊艳 SONY VAIO PCG-C1MAH》一文。

TR1C 与 C1MAH 的外形设计非常接近，都是典型的 SONY 风格。



内置摄像头和麦克风

很多人都很喜爱 C1 系列的内置摄像头设计,现在我们可以把这种感情寄托在 TR1C 上了。TR1C 采用 31 万有效像素的摄像头,沿用 C1 系列的“Motion Eye”名称,不仅可作 180 度旋转,还可进行手动调焦。SONY 为 TR1C 配套了 Network Smart Capture 软件,通过它可以实现 3 倍数码变焦,而且可以把 TR1C 作为网络摄像机使用,向网络传播间断的视频和定时的静态图片!之前 C1 系列使用的 Smart Capture 软件在拍摄视频时有时间长度和容量的限制,而 NetWork Smart Capture 已经去除了这个限制,用户无须再担心错过精彩镜头。

但 Network Smart Capture 拍摄动态影像的效果不太好,在默认的 320 × 240 分辨率下拍摄,跳帧情况还不太严重,但如果把分辨率设置为 640 × 480,就会出现严重的跳帧。这并非摄像头的问题,而是软件本身的不足。我们建议用户改为使用 Windows XP 内置的 Movie Maker 软件(请先确认版本为 2.0 或以上,否则请通过 Windows Update 升级)来拍摄视频,效果会好得多。至于拍摄静态图片的效果,当然是无法与高端数码相机相比的。只能说效果还算可以,但噪点非常多。此外请勿在光线昏暗的地方使用 TR1C 的摄像头,因为它没有自动白平衡功能。

TR1C 的屏幕右侧有一排快捷键,通过 Capture

钮可以方便地启动 Network Smart Capture 软件。如果 Network Smart Capture 已经启动,则该按钮起快门的作用。但实际使用这个“快门”时,延时时间有点长(接近 0.8 秒),而且按压该按钮会造成屏幕晃动,可能导致摄像头拍摄的照片模糊不清。

TR1C 的内置麦克风安置在右侧腕托上,这是我们很不理解的一个设计。因为右侧腕托下正是光驱,当光盘高速旋转,以及用户敲击键盘的时候,所发出的声音会被麦克风捕捉到。另外,当声音捕捉对象位于屏幕背面时,腕托上的麦克风就很难录清楚声音了。

特别的宽屏和时尚的外观

C1 系列一直都使用宽屏设计,可以说是最早应用宽屏的笔记本电脑之一,但 C1 系列一直采用 1024 × 480 或 1280 × 600 的屏幕分辨率,因此运行部分应用程序会出现兼容性问题。TR1C 则变为 1280 × 768,这样既能适应标准的 XGA 分辨率,又能在两侧多出更大的面积。液晶屏的尺寸也改为 10.6 英寸,屏幕右侧还设计有屏幕放大按钮,按下这个按钮屏幕分辨率就会自动切换为 1024 × 600,对某些眼神不好的用户来说很实用。和 SRX 系列相比,TR1C 的屏幕则要矮一些,但是更宽一些。

TR1C 的屏幕亮度与色彩饱和度和都很不错,可视角度也够大。当然,TR1C 的屏幕并非完美无缺,屏幕的边缘普遍存在漏光现象。这主要是因为边框

超酷的内置摄像头,外形设计各有千秋。	C1MAH 的 Capture 按钮安置在键盘区,感觉比 TR1C 的设计要合理一些。	内置麦克风的位置不如 C1MAH 将麦克风放在屏幕顶部并且两面开孔的设计
		
		

和屏幕之间的空隙较大，好在这种漏光基本上只有在黑暗的环境中才会被发现。对了，TR1C别出心裁地把扬声器放到了屏幕的上方，音量是够的，不过效果嘛，只能说很一般。

TR1C的造型应该深得MM喜爱，整个机身采用乳白色色调，机身外面采用磨砂表面。顶盖和底盘采用合金打造，顶盖镶嵌着闪亮的VAIO标记，看上去圆滑活泼。键盘采用活泼的字体印刷而且呈双层立体造型，鼠标（触摸板）也是采用无边镶嵌在腕托上的设计，连电源适配器都带有发光环，第一眼就给人漂亮小机器的印象。最初看到

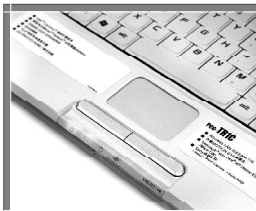
TR1C的感觉和看到C1MAH的感觉一样，它们都是可以麻痹玩家理智和钱包的漂亮宝贝！也许因为可发光的电源插头，圆滑的白色造型和嵌入式鼠标都是ibook的招牌的缘故，一直有TR1C是模仿ibook的说法。其实我们觉得有一台ibook风格的PC，这个选择也是不错的，何况ibook并没有TR1C小巧轻盈和内置摄像头呢。

键盘的字体很活泼，而且有分成两层的立体效果，看上去很酷。不过颜色是纯白的，需要用户经常清洁才能保持美观。

优异的软硬件结合

随机附送的软件一直是VAIO笔记本电脑的传统强项，TR1C附带的所有控制软件和应用软件都已经很好地进行了汉化。而和以往相比区别主要在于SONY Movie Shaker已经不再出现在标配软件中，SonicStage改为1.5简体中文版，并且增加了详细检测耗电和效能状况的Performance Balancer软件。

TR1C附带的软件主要着重于音频视频的播放和制作、图片的浏览和处理，以及系统控制方面。TR1C可以称之为拿到手就可立即使用的多媒体娱乐中



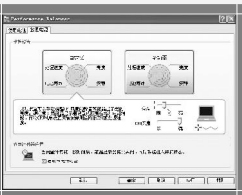
TR1C外观上的另外一个亮点就是装置在触摸板下一排指示灯，通过半透明的机壳透出光线，非常漂亮。



TR1C的键盘继承了QR系列的设计思路



SonicStage一直是SONY老牌的音乐播放软件



Performance Balancer软件可以随时检测TR1C的电源使用状况

心，在这个方面SONY一向做得很出色。另外，这些软件大多都只能在SONY自家的笔记本电脑上运行而不能改装到其它品牌的笔记本电脑上。

不可遗忘的使用舒适度

TR1C虽然外形漂亮而且功能很多，但是它本质上毕竟是一台笔记本电脑，它的性能和使用舒适度相信还是大家很关心的吧？总的来说，TR1C的使用舒适度比SRX系列和C1系列好，但是进步不大，个别地方还略有退步。在这种大小和重量已经达到目前民用机种技术极限的机型中，是很常见的现象，何况TR1C并不是以舒适为卖点的机器。下面我们就来谈谈TR1C在使用舒适度方面的表现。

端口布局

TR1C的主要端口都分布在机身两侧，而且大部分端口都隐藏在盖板后面，盖板采用橡胶条滑动的方式打开，比C1MAH的塑料转轴式更加耐用。TR1C的端口安置稍嫌拥挤，但总的来说还算比较合理，唯独让人奇怪的是VGA接口两侧没有固定的螺丝。这样外接显示器或者投影机的时候就没有办法



左侧端口



右侧端口



内置的 COMBO 光驱大大增强了 TR1C 的娱乐性



作为迅驰笔记本电脑，当然具有无线网络功能。TR1C 带一个无线网络的开关，可以随时关闭无线网络功能，节省电力。

固定插头，虽然实际上插上去还是比较紧不易松脱，但总让人不太放心。不管怎样，这样的设计也比 C1MAH 那种需要扩展坞的 VGA 输出来得方便，只是操作的时候需要小心一点。另外，TR1C 的 MemoryStick 插槽支持最新的 MemoryStick Pro，当然也兼容以往的蓝条和白条。

键盘和触摸板

键盘手感方面 TR1C 表现平平，与 C1MAH 相比键程要短一些，手感还是有点偏硬。触摸板的手感不错，最令我们欣喜的是即使用户手上沾有少量的水，触摸板也能正常使用。不过 TR1C 取消了以往 VAIO 笔记本电脑引以为荣的 JogDial，以往很多可以通过 JogDial 实现的功能现在只能依靠键盘和触摸板。这个改变对于我们已经习惯了 JogDial 的玩家而言，真的是很不习惯。

发热量

TR1C 的发热量分布还算合理，在腕托、触摸板和键盘位置感觉不到多少热量。用户可以舒适地使用，但在机底左侧放置硬盘的位置比较热，处理器所在地方的发热量也有点高。由于这两个“热点”都在机底，因此气温较高的时候，TR1C 不太适合放在腿

上使用。电源适配器的发热量也一般，并没有因为形状扁了就特别热。总体来说发热量都集中在机器底部，这样总是要比集中在操作面好。

噪音

TR1C 的硬盘噪音表现平常，不算吵也不算安静。光驱运转平稳，高速转动的时候噪音和振动都控制得较好，没有因为机身小巧就振动剧烈导致声音嘈杂不堪。音频回放方面做得不太好，高速读盘时背景声音中会有轻微的高频噪音，但只有使用耳机并且把音量开得很大才能听到，使用机身扬声器是听不到的。此外不够合理的麦克风位置也让 TR1C 的音频线路容易串入噪音，如果用户在开着麦克风的时候高速读取光盘，扬声器中会清晰地发出很大的光盘转动声音，所以最好在此时关闭麦克风。

电池使用时间和充电时间

在一般负荷下 TR1C 依靠电池可以使用 4 小时 34 分钟，最高负荷下也能使用 3 小时，已经可以满足大多数用户的需求。充电时间在关机时是 3.5 小时充满，2.5 小时充到 85%。如果开机使用并同时充电的话，则是 5 小时充满，4 小时充到 85%。目前 SONY 还没有为 TR1C 设计加大电池，标准电池的

性能测试对比表

机型 / 测试项目	Sisoft Sandra 2003 Pro Drive Index	WinBench99		CC Winstone 2002
		Business Disk WinMark99	High End Disk WinMark99	
行货版 TR1C	12601KB/s	4820	14800	19.6
日本版 TR1/B	11400KB/S	4720	14200	19
机型 / 测试项目	Business Winstone2002	Sysmark2002		
		总分	Office Productivity	Internet Content Creation
行货版 TR1C	21.6	106	98	114
日本版 TR1/B	20.8	105	96	114
机型 / 测试项目	3D Mark2001SE		Battery Mark4.01	
	XGA32bit	XGA16bit	Life test	Conditioning Run
行货版 TR1C	1749	1815	274	179
日本版 TR1/B	1748	1818	267	187

使用时间对于一些需要长时间在没有电源环境下使用笔记本电脑的用户来说还是不够的,只好再买一块标准电池了。

性能测试

TR1C 的性能测试比较有趣,采用 Hitachi DK13FA-30D 硬盘的国内行货 TR1C 要比采用 Toshiba MK3004GAH 硬盘的日本版 TR1/B 总体上快 5~8%。我们简单列出了 TR1C 的测试数据,同时提供日本版 TR1/B 的测试数据供大家比较。两款机器都在完全相同的环境和设置下进行测试,分数都是越高越好。

我们可以发现,TR1C 在大多数项目上都稍稍胜出 TR1/B。3D 性能方面两者基本相等,但在电池寿命上两者互有输赢,产生这些区别的原因主要在于使用了不同的硬盘。有一点要特别说明的就是 TR1C 和 TR1/B 的光驱并不相同,我们用于对比的这部日本版 TR1/B 使用 SONY CRX950E COMBO 光驱,而行货版 TR1C 使用 Matashita UJDA745 COMBO 光驱,两者的光驱面板弹出按钮位置是不同的。实际测试两者的结果都挺不错,相比之下 TR1C 的 Matashita UJDA745 比较有速度优势。

总结

SONY TR1C 有着时髦活泼的外表、好玩的内置摄像头、宽屏的优质表现、内置的 COMBO 光驱和强劲的电池使用时间,再加上轻盈的体重,使得这款笔记本电脑很适合那些需要随时随地使用数码产品的时尚年轻人。不管出现在哪里都会成为众人的视觉焦点,个性和好玩才是 TR1C 的卖点。

作为 C1、QR 和 SRX 系列的继任者,TR1C 很好地继承了三位前辈的优点,尽管细节方面 TR1C 还有一

些不足,但在这个混血小美人的魅力面前,估计还能想到这些缺点的人也不算多吧?如果你看完这篇玩家试用手记以后,对 TR1C 非常感兴趣并希望买回家享受,那我们建议你尽量买行货,除了保修有保障和中文版操作系统这种众所周知的好处外,在实测中 TR1C 得益于较快的硬盘使整体性能比日本版 TR1/B 好一些,对于像 TR1C 这样一般用户无法升级硬盘的机器来说,这种好一些的整体性能可以说是相当宝贵的。当然,我们必须承认,

作为一款偏重于好易用和轻盈便携而设计的笔记本电脑,TR1C 在功能方面更有针对性,但性能方面则稍有牺牲。如果你看完这篇玩家试用手记以后,对 TR1C 失去了兴趣,那也是情有可原的,因为你是一个实用主义者。□

优点:

外观漂亮
携带方便
出色的屏幕显示效果
内置摄像头和麦克风
优异的软硬件结合

缺点:

麦克风位置不佳,容易混入噪音
屏幕存在漏光现象
采用 1.8 英寸笔记本硬盘,容量小且速度慢

附: SONY VAIO PCG-TR1C 产品资料

处理器:	Intel Pentium-M 900MHz 超低电压版
LCD:	10.6" TFT
内存:	256MB DDR266 SDRAM
硬盘:	30GB
显卡:	Intel 855GM 芯片组内置
电池:	PCGA-BP2T 可充电电池 (11.1V/4300mAh)
主机重量(含电池):	1.42kg
主机尺寸:	270.4mm × 34.7mm × 188.4mm
操作系统:	Windows XP Home Edition
价格:	16888 元

简约的、专业的、高效的 试用 BenQ FP991 19" 液晶显示器



您办公桌上的显示器还没有升级吗？BenQ（明基）公司的FP991不仅拥有19英寸的超大显示尺寸，它更有90度屏幕旋转功能，足以应付显示长网页、打盗版游戏以及处理大量数据表格的需要。FP991采用了富士通的MVA面板，不仅可视角度高达170度，更有一流的色彩平滑度和饱和度，适合专业图形工作者和工程设计人士使用。

文 / 图 S&C Labs

如果不是因为应用使然，我想我不会选择这种超过17英寸的大尺寸液晶显示器，因为它们的价格十分昂贵。但如果放下价格不谈，我想大部分人还是很乐意拥有这样的显示器。那么，哪些应用需求才能让人产生花大价钱拥有大尺寸LCD显示器的想法呢？借BenQ FP991 19英寸LCD上市之机，让我们先来探讨这个有趣的话题。

一、为什么需要大尺寸LCD

最简单的回答就是：大尺寸LCD可以显示更多的内容。19英寸和17英寸LCD的最佳分辨率均为1280×1024，也就是说它们的显示区域是一样大的，能包容的显示内容也一样多。而普通15英寸LCD的最佳分辨率为1024×768，较1280×1024所包容的显示内容要少约66%。分辨率的大小就像你的办公桌面尺寸一样，66%的差异意味着你可以在桌面上放置更多触手可及的重要资料，而不必在需要时才从档案柜中取出来！因此，大尺寸LCD除了能显示更多内容，还能提高工作效率。

既然19英寸与17英寸LCD的分辨率相同，而屏

幕尺寸不同，那么必然19英寸LCD的点距要大一些。以19英寸的BenQ FP991为例，其点距是0.294mm；而17英寸的FP791点距则为0.264mm，它们的点距是不一样的。但是除非仔细对比，肉眼几乎难以判断0.294mm和0.264mm的显示效果差异。结论出来了，19英寸LCD在最佳分辨率下显示的内容要比17英寸LCD的大！此外，可视面积方面也存在差异，17英寸和19英寸LCD的可视面积分别为337.9mm×270mm和376.32mm×301.6mm。

你需要大尺寸LCD的理由是：1. 它能显示更多的内容；2. 它能显示更大的画面。

Windows操作系统推荐使用的分辨率为1024×768，但这仅仅是入门要求。1280×1024的分辨率带来的是66%以上的桌面空间扩展。对视窗操作系统而言，更大的显示桌面可以避免来回的窗口切换和屏幕滚动，它能够在同一屏幕上同时显示更多的窗口和信息，能提升工作效率，也能提高娱乐性能。

如果你希望屏幕上充满更多的内容、获得更大的显示画面、提升工作效率、提高娱乐性能，那么只有大尺寸LCD才能满足你的要求。

二、第一印象

第一眼看到BenQ FP991，并不觉得它比17英寸的LCD大多少。但这只是错觉，因为FP991采用了18mm窄边框设计，尽管与17英寸的LCD相比，外形尺寸相差无几，但屏幕尺寸明显要大很多。这种窄边框设计，使FP991显得非常简约大气，正好符合专业人士追求简单、高效、卓越的性格。FP991的边框为银色，底座是深蓝色，按钮为淡蓝色，在色调上显得稳重幽雅。

从FP991的机顶通过外壳往里看

使用MVA面板的BenQ FP991

面板尺寸：19英寸
分辨率：1280×1024
对比度：700:1
亮度：300cd/m²
响应时间：25ms
可视角度：170°/170°
点距：0.294
MVA面板的特点：1. 水平/垂直可视角度>160°；2. 更加精准的色彩显示；3. 快速的响应时间；4. 较低的成本。



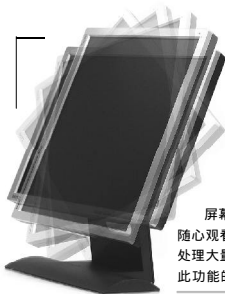
去,能看到FP991安装有金属屏蔽罩,用于隔绝内部电磁波的泄露,以及防止外部电磁干扰的侵入。不少低成本LCD往往在用料上能省则省,尽管价格便宜,但无形中有可能对人体构成伤害,且不利于产品性能的发挥,是不可取的做法。

FP991的用料和做工都相当有水准,在整体风格上简约中透着精致。屏幕右下方有六个长条形的轻触式按键,分别对应i-Key、Exit/输入优先级选择、对比度/数值减、亮度/数值增、Enter/菜单进入和电源开关的功能,按键上方有凹陷的文字和图标用于提示不同按键的功能。

一般显示器都是横放式的,而FP991不仅可调屏幕的倾仰角度($0^{\circ} \sim 20^{\circ}$),还能将屏幕旋转 90° 进行观看,也就是变成竖放式的。支持竖屏显示的显示器一般都带有一个屏幕旋转软件——Portrait Pivot Pro,FP991也不例外。如果不安装这个软件,当屏幕转为竖放时,显示内容并不会自动转向,Portrait Pivot Pro软件的功能就是完成显示内容的转向。该软件可根据您的需要,使显示内容作 90° 、 180° 和 270° 转向,且支持热键。此功能在显示长网页、打竖版游戏以及处理大量数据表格时非常管用。

BenQ FP991还有一个巧妙的底座旋转功能设计。一般显示器的底座是紧贴在桌面上的,如果要转动显示器,往往会在桌上留下划痕,除非将显示器抱离桌面再转动方向。而FP991的底座看似平常,却别有一套巧心思的设计。原来在它的底座下面还有一个可以旋转的转盘,这个转盘比较薄,因此看上去显示器底座像是贴在桌面上的,但它实际上是放在转盘上的。这样当转动显示器时,底座就不会与桌面发生摩擦,而且推动转向的感觉相当轻巧。

与显示器的窄边框设计相比,FP991的底座就显得比较臃肿了,尽管看起来



使用Portrait Pivot Pro软件可根据您的需要,使显示内容作 90° 、 180° 和 270° 转向。

屏幕 90° 旋转功能:横着看、竖着看,随心观看!显示长网页、打竖版游戏以及处理大量数据表格时,您就有机会感受到此功能的妙用了。

很牢固,但似乎也有点与显示器整体不协调。如果底座也能采用简约风格设计那就更好了!当然这一意见是个见仁见智的问题。

三、显示效果

BenQ的兄弟企业友达光电一直在为BenQ的液晶显示器提供面板支持,FP991所采用的液晶面板也是由友达光电供应的。而友达光电获得了富士通的技术授权,能够生产富士通的MVA(Multi-domain Vertical Alignment,多区域垂直排列)液晶面板,这是当前最好的TFT面板之一,也是未来最有希望做成响应速度更快和可视角度更大的面板之一。FP991使用的MVA广视角面板其横向和纵向可视角度均高达 170° !

目前,业界还有其它几种LCD广视角技术,分别是IPS(In-Plane-Switching,平板开关,又称为Super TFT)和TN-Film(Twisted Nematic+Film),而MVA是三种广视角技术中响应速度最快的。当前的常规液晶屏技术是TFT-TN(Twisted Nematic,扭曲向列)。

FP991具有极佳的显示效果,这与采用MVA面板密不可分。尽管它的响应时间为25ms,并不是最短的16ms,但我们在使用中并未察觉到明显的延迟,无论是显示静态或动态画面,都表现得自然流畅。FP991采用六灯管设计,亮度均匀,对比度达到了700:1的水平,亮度值为 $300\text{cd}/\text{m}^2$ 。

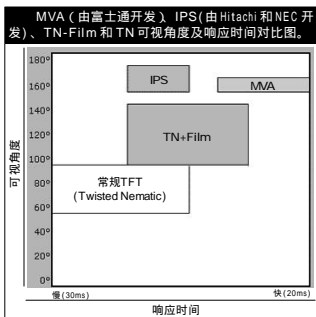
最令我们感到惊喜的是,FP991具有一流的色彩平滑度,是我们见过的最好的LCD显示之一!我们在Photoshop中使用渐变色测试FP991的色彩过渡性能,分别使用了由红、绿、蓝向白色过渡的画面,再使用了红、绿、蓝三色相互过渡的画面以及黑白两色过渡画面。我们看到的是平滑的色彩过渡,没有杂色的干扰,



精致的按钮设计与18mm窄边框相得益彰



FP991的免擦伤底座:整个显示器实际上是放置于一个转盘上的。



没有块状感,也没有网纹感,与CRT显示器的效果很接近。在图像显示方面,FP991的色彩还原性能也相当令人满意,整个屏幕的亮度均匀度、色阶均匀度、色彩饱和度方面都有上佳表现。据了解,FP991的色彩饱和度高达80%,而普通17英寸LCD的色彩饱和度为72%左右,15英寸的更低,为60%左右。所有这些出色的性能,主要来自于富士通的MVA面板技术,当然BenQ和友达的制造工艺也为出色的产品品质提供了极好的保障。

笔者认为FP991的显示效果能够满足图形处理和视频处理工作的需要,对于表格和文本的显示性能自然更加游刃有余。

四、调节功能

作为一台面向专业市场的显示器,FP991只提供了必要的调节功能,一点也不显得繁赘与花哨。最基本的亮度、对比度、几何调节自然是必备的。其OSD菜单提供了简/繁体中文、日文、英文、法文、德文等多种语言选择,令世界各地的用户在使用上不受语言障碍限制。在输入优先级选择方面,可供设置的参数有D-Sub和DVI两种,FP991能自动识别输入信号。



FP991提供了DVI和D-Sub两种视频接口,且电源变压器是外置式的。

BenQ显示器的“i-Key”功能除了可通过快捷按键执行外,也可以通过OSD菜单执行。这个功能能使LCD显示器根据显示卡类型和工作参数自动调整

LCD的工作参数(包括:水平位置、垂直位置、像素频率和相位调整),使之达到最佳显示效果。当然LCD的工作参数您也可以通过OSD菜单进行手动调节,不过我们认为使用“i-Key”自动调节更为有效,而且迅速准确。

值得一提的是,FP991提供了泛蓝色、泛红色、sRGB和手动设置四种色彩设定功能。其中手动设置可由用户自己定义红、绿、蓝三原色的参数。不过笔者还是比较喜欢在sRGB模式下操作,此时的色彩最柔和自然。另外,FP991的亮度指标尽管只有300cd/m²,但在实际使用中还是建议您调低亮度来使用,一来对眼睛有好处,二来延长LCD背光灯管寿命,但主要目的还是前者。笔者使用的亮度参数是10,最高是100,调到100就非常亮了。对比度参数的最高值也是100,笔者使用的是5。FP991的对比度高达700:1,若设置最高对比度,就会过于明亮,不适合近距离观看。从保护眼睛的角度出发,亮度设到10、对比度设到5就能满足一般应用需要,不易产生视觉疲劳。看来,FP991的亮度和对比度性能仍留有相当大的空间。

五、写在最后

BenQ FP991实际上是为专业人士和商用领域设计的产品,用于显示完整的数据表格、电子简报等,甚至可以用于股票成交量分时数据的显示。由于采用四边等距18mm窄边框设计,FP991也能轻易地由多组成电视墙。此外,FP991同时拥有符合国际标准的壁挂设计和可分离式的底座设计。

外形风格简约的FP991,在性能上能满足专业人士的需要,而且价格也非常合理。如果你渴望更高的效率,那么19英寸液晶显示器一定能令你满意。在信息爆炸的年代,还有什么比更广阔的显示空间和思维空间更重要呢?只有资讯界的精英才配拥有19英寸液晶显示器!不过我们深信,当液晶显示器的价格降低到更加平易近人的时候,人人都能像购买CRT显示器一样购买大屏幕液晶显示器。

附: BenQ FP991产品资料

LCD类型:	MVA TFT液晶面板
屏幕尺寸:	19英寸
可视面积:	376.32mm × 301.6mm
最佳分辨率:	1280 × 1024 (SXGA) @ 16.7M
点距:	0.294mm
带宽:	135MHz
响应时间:	25ms
对比度:	700:1
亮度:	300cd/m ²
可视角度(水平/垂直):	170°/170°
仰角调整:	0°~20°
接口:	D-Sub、DVI-D
功率:	40W
价格:	8999元

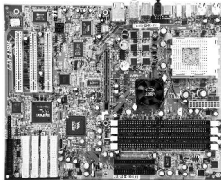
数码旗舰

Abit IC7-MAX3

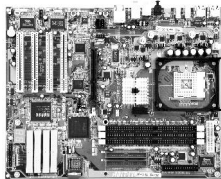
在 i875P 主板中，我们见到许多身价不菲且功能夸张的产品。这其中包括了 ASUS 的 P4C800 Deluxe、MSI 的 875P Neo、Gigabyte 的 8KNXP Ultra 等，它们都有非常出色的表现，并且获得过相当多的荣誉。而今天，i875P 名人堂里会再增加一个位置，它将属于 Abit 的 IC7-MAX3。

一、前言

在板卡领域有一个怪圈：产品的更新速度越快，趋同性现象就越严重。简单的解释，是由于产品的开发周期缩短，导致各品牌厂商无法投入更多的研发精力，其结果便形成“统一”的发展方向——公板设计。同一种芯片下的不同品牌主板也许只是元件选料上的不同，其竞争的焦点也多集中在价格上。



2002 年 5 月推出 AT7-MAX(KT333)



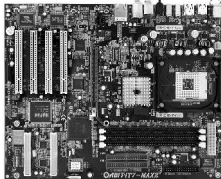
2002 年 5 月推出 IT7-MAX(i845E)

越来越缺乏匠心的设计，造出越来越廉价但都千篇一律的产品，这到底是一种进步还是退步呢？

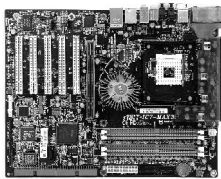
归根结底，需求的不同导致了产品取向的不同。就如同汽车在欧美市场，一个普通的中产阶级都有能力购买 2~3 辆轿车，对于他们而言，一辆轿车使用什么引擎、最高时速多少并不重要，而个性时尚的外观却能勾起他们的购买欲。但是在国内，能买得起轿车的人很少，他们更注重的是一辆轿车的性能与价格。电脑也是一样，虽然国内的电脑普及率不低，但消费者购买电脑的初衷是满足应用的需求，离国外那种享受体验的阶段还有很大的差距，因此厂商推向国内市场的产品自然无法和国外那些洋溢着个性气息的产品相提并论。但是我们依旧需要个性化的产品，至少有很多 DIYer 需要！

二、新的数码旗舰，新的 MAX3

如果你玩过升技(Abit)的 MAX 系列主板，应该会喜欢上它们。因为它们不仅是一款功能非常丰富的主板，更可以被看做是和 AOpen 真空管主板(见本刊 2002 年第 14 期)相类似的一件别具匠心的艺术品，虽然售价不菲，却折服了许多挑剔的高端用户。在介绍 MAX3 之前，我们有必要回顾一下升技 MAX 主板的发展史。



2002 年 8 月推出 IT7-MAX2(V1.0 版为 i845E，V2.0 版为 i845PE)



2003 年 8 月推出最新的 IC7-MAX3(i875P)

虽然 AT7-MAX 和 IT7-MAX 这两款针对不同架构的主板并没有被特别的命名,但它们却是 MAX 的开山鼻祖。超前的设计,将当时最先进的技术,诸如 USB 2.0、IEEE 1394、SPDIF 输出以及四通道 RAID 等全部加以整合,并且大胆地将老式接口全部废除。从图片中可以看到,COM、LPT 甚至 PS/2 接口都未保留。但是没有 PS/2 接口在 USB 键盘极为少见的当时是一个致命的弱点。

吸取了 IT7-MAX 教训,升技很快推出了 IT7-MAX 的升级版本——IT7-MAX2(i845PE)。将鸡肋的四通道 RAID 缩减为双通道 RAID,并增加了两个 Serial ATA 接口,另外也增加了 PS/2 接口,使它真正成为“无可挑剔”的产品。如此丰富且超前的功能,直到今天也仍未被淘汰。

在推出 MAX2 之后,升技许久都没有后续 MAX 产品的消息。给人感觉似乎升技不打算继续此类产品的研发,其实不然,由于 MAX 产品所针对的往往是旗舰产品,所以胡乱推出 MAX 版本只会浪费自己的精力。好在代号为 Canterwood 的 i875P 芯片组让升技找到了机会,因为这款芯片组的“寿命”很长,到 Intel 下一代 Prescott 处理器都能给予支持。于是,升技 MAX 系列的又一顶尖之作 IC7-MAX3 诞生了!

对于目前的高端主板来说,IEEE 1394、SPDIF Out 已经可以说是标准配置。倘若 IC7-MAX3 仅仅具备这些技术,那它还不至于脱颖而出。那么 2003 年的 MAX3 到底加入了什么新鲜元素呢?

OTES 进化论——显卡到主板的迁移

早在 GeForce4 Ti 4200 推出的时候,升技就凭借其独特的 OTES (Outside Thermal Exhaust System) 散热系统博得了众多 DIYer 的芳心。



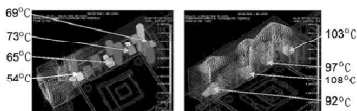
OTES 的原理是利用离心式风扇加以特殊的散热管道以及热管技术,将显卡 GPU 所散发的热量通过管道直接排出机箱。OTES 散热方案与 NVIDIA 的 FX Flow 方案非常相似,优点均是能够很好地解决 GPU 的散热问题,但缺点则是噪音太大。不过到了 IC7-MAX3 上,



IC7-MAX3 主板上最为独特的 OTES 散热系统

MAX3 身上,升技巧妙地进行了“嫁接”。

从图中可以看出,IC7-MAX3 上采用的



这是升技官方提供的一组数据,左边为使用 OTES 系统,右边则没有使用 OTES 系统,温度差异(尤其是 MOSFET 管的温度差别)相当明显。

OTES 散热方案仅是针对主板供电部分。虽然名称仍为 OTES,但与当初 GeForce4 Ti 4200 显卡上的 OTES 设计已经有所不同。它将供电部分的所有元件全部“罩”了起来,并在主板 I/O 接口处安置一个小风扇,用于向外排出“罩”内的热空气。此外,升级还在整个供电电路中发热量最高的 MOSFET 管上使用了铝制散热片。不过,由于 IC7-MAX3 板型设计过于紧凑,OTES 系统不可避免地和 CPU 散热器固定支架产生了冲突,在安装时相当不便,需要将 OTES 系统拆下才能顺利安装散热器。这是我们对整个主板设计惟一不满意的地方。

企业级的保密方案——Secure IDE

从字面上的意思来理解,它是“安全的 IDE”之意。这是首次在台式机主板上用到芯片级的数据安全防护技术。那么,该技术是如何工作的呢?

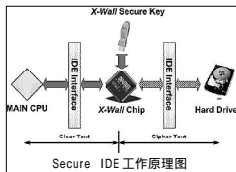


Secure

IDE 套件包括了一块磁盘子卡、电源接口、引出 IEEE

1394 接口以及两个 IEEE 1394 接口的解码密钥。

使用时先将硬盘和 eNOVA 磁盘子卡进行连接,然后在 MS-DOS 环境下进行常规的硬盘分区格式化等



Secure IDE 工作原理图



集成有一颗 eNOVA 芯片 X-Wall LX-40 芯片的磁盘子卡

操作,之后每次重新启动计算机时都必须插入密钥才能访问硬盘,否则就算将该硬盘安装在其它计算机上,也依旧无法读取其中的数据。Secure IDE 技术能给用户提供更安全、更可靠的数据安全保护,不过对于个人用户来说,如此严密的数据保密措施是否实用呢?答案见仁见智。

细看IC7-MAX3

IC7-MAX3的整体布局相当紧凑,OTES系统、CPU插槽和北桥散热风扇之间基本无缝隙可寻,而PCI插槽周围则被诸多芯片、元件所包围。根据升技的官方资料,IC7-MAX3支持Intel FMB 1.5规范,也就是可以支持未来的Prescott处理器,因此该款主板的“寿命”可以延长不少。

看一下IC7-MAX3的北桥部分。4根DIMM插槽和一根AGP Pro50-8X接口足以满足发烧友甚至是入门级图形工作站的需求。其主板供电部分采用了少有的四相电源供电系统。和AOpen的V4引擎一样,升技也特别将其命名为Abit Engineered(升技引擎),让人感觉动力十足。在电容的选材上,升技坚持了一贯的风格,使用高档的Rubycon电容,拥有相当良好的电气性能以及ESR值。

再来看看南桥部分。IC7-MAX3采用Intel ICH5R芯片,并依靠外接芯片,构建了双通道P-ATA(并行ATA)和6通道S-ATA(串行ATA)的强大磁盘系统,真可谓“怪兽级”的产品!主板的PCI插槽数量为标准的5根,相信即便是最挑剔的DIY发烧友也不会对其扩展性有什么意见了。

配件及BIOS选项

通过附送的子卡,IC7-MAX3可以再扩展出4个USB 2.0和2个IEEE



IC7-MAX3支持AGP Pro50-8X接口,能够安装大多数的专业显卡。实际使用中我们发现,该AGP Pro插槽和北桥芯片以及DIMM插槽并无冲突,哪怕是背面拥有大散热片,或者是全长的显卡也可以顺利安装。

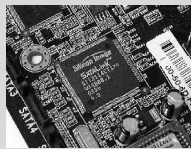
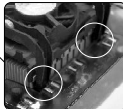
从左至右依次为风扇排气口、PS/2接口、SPDIF Out/In接口、6.1音频输出接口、4×USB 2.0接口、1×IEEE 1394接口和以太网RJ-45接口,可扩展性相当强悍。



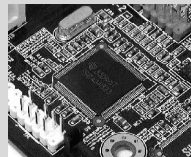
IC7-MAX3竟然支持2个P-ATA接口和6个S-ATA接口,硬盘扩展性令人叹为观止。



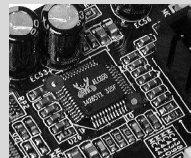
由于板型设计过于紧凑,OTES系统不可避免地要和CPU的散热器固定支架产生了冲突,安装时需要将OTES系统拆下方能顺利进行,给用户带来一些不便。



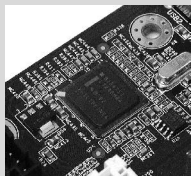
创造4通道S-ATA的幕后英雄Si3114CT176芯片——Silicon Image最新款的S-ATA控制芯片,可以支持RAID 0/1/0+1模式。



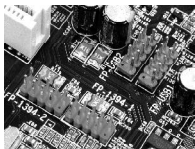
德州仪器(TI)出品的IEEE 1394控制芯片TSB43AB23,是目前相当流行的一颗IEEE 1394控制芯片,它支持3个IEEE 1394接口输出,拥有比较出色的兼容性以及稳定性。



来自Realtek的ALC650是我们耳熟能详的AC'97 Codec,是一颗廉价的6声道、带SPDIF输出的音频芯片。



Intel自己生产的千兆以太网控制芯片82547EI,支持1000Mbps传输率,是目前唯一支持Intel CSA架构的千兆以太网控制芯片,性能相当出色。



主板上用于扩展 USB 2.0 和 IEEE 1394 接口的 4 组插针

除此之外, IC7-MAX3 还提供了一块特殊的机箱背部挡板、两根圆形 P-ATA 数据线、4 根 S-ATA 数据线和 2 根 S-ATA 电源线(一根可以连接两块硬盘), 配件非常丰富。



附件一应俱全

作为升技的顶级主板, 其超频利器 SoftMenu 自然也会整合到主板上。IC7-MAX3 继承了 IC7 优良的超频“血统”, 拥有强大的超频以及电压调节功能。其外频最高可以上到 412MHz, 也就是 1648MHz FSB(前端总线); 处理器核心电压调节从 1.550~1.925V(逐 0.025V 调节); AGP 电压调节从 1.5~1.65V(逐 0.05V 调节); DIMM 电压调节从 2.5~3.2V, 并支持 AGP/PCI 频率锁定。不过这里要提醒大家的是, 提高电压超频是非常危险的事情, 应当万分谨慎。

三、IC7-MAX3 测试

硬件平台

处理器	Pentium 4 3.2GHz(800MHz FSB, HT)
主板	升技 IC7-MAX3、华硕 P4C800 Deluxe
内存	KingMax DDR400 256MB x 2
显卡	ATI Radeon 9800 Pro(128MB DDR)

软件平台

主板驱动程序	Intel inf 5.01.1015
	Intel Application Accelerator 3.0
显卡驱动程序	ATI Catalyst V3.4
操作系统	Windows XP 英文版+Service Pack 1

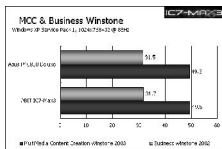
测试时使用的对比主板为 ASUS 的 P4C800 Deluxe, 这款主板同样采用了 i875P 芯片组, 在市场定位和功能上与 IC7-MAX3 颇为相似。为了公平起见, 我们将内存的参数值统一设置为 2.5-7-2-2, 并将 AGP 纹理尺寸设置到 256MB, 打开 AGP 8X 和快写模式。测试前, 我们用 WCPUID 监测到 CPU 在 IC7-MAX3 上的实际运行频率为 3207.81MHz, 要略高出标准频率一点, 这使 IC7-MAX3 在测试时会有一点点优势。

1394(1大1小)接口, 使总的 USB 2.0 和 IEEE 1394 接口数目增至 8 个和 3 个, 算得上是真正的“数码巨无霸”! 除此之外, IC7-MAX3 还提供了一块特殊的机箱背部

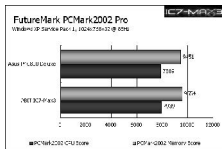
作为升技的顶级主板, 其超频利器 SoftMenu 自然也会整合到主板上。IC7-MAX3 继承了 IC7 优良的超频“血统”, 拥有强大的超频以及电压调节功能。其外频最高可以上到 412MHz, 也就是 1648MHz FSB(前端总线); 处理器核心电压调节从 1.550~1.925V(逐 0.025V 调节); AGP 电压调节从 1.5~1.65V(逐 0.05V 调节); DIMM 电压调节从 2.5~3.2V, 并支持 AGP/PCI 频率锁定。不过这里要提醒大家的是, 提高电压超频是非常危险的事情, 应当万分谨慎。

系统综合性能测试

在系统综合测试 Business Winstone 2002 以及 M C C Winstone 2003 中, 两个 i875P 平台难分伯仲, IC7-MAX3 仅凭借 CPU 频率上的略微优势, 比华硕 P4C800 Deluxe 的测试分数高零点几个百分点。

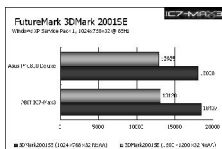


而在 PCMark2002 Pro 这个合成类测试软件中, 我们可以很直观地观察 CPU、内存以及磁盘子系统的性能。不管是 IC7-MAX3 还是 P4C800 Deluxe, 测试成绩都相当出色, 他们代表了目前 i875P 平台的最高“境界”。



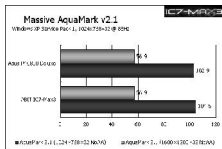
3D 性能测试

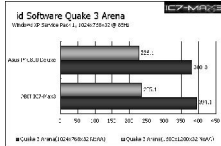
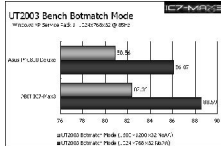
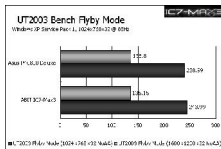
在对系统要求均衡的 3D Mark 2001SE 测试中, IC7-MAX3 开始超越 P4C800 Deluxe。在 1024



× 768 @ 32bit 下, IC7-MAX3 领先对手 400 多分(幅度在 2% 左右); 而在 1600 × 1200 @ 32bit 下, 即使显卡已经呈现出瓶颈, IC7-MAX3 还是领先 P4C800 Deluxe 有 100 多分, 表现极为抢眼。

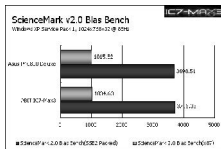
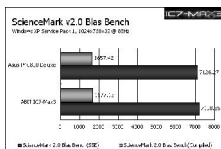
AquaMark 2.1 测试主要考验显卡的 3D 性能, 而不过分依赖 CPU、主板以及内存性能。所以在同一块 Radeon 9800 Pro 显卡下, 两个平台的测试成绩非常相近。





MAX3 凭借其出色的内存性能明显领先 P4C800 Deluxe。不管在高分辨率还是低分辨率下，都领先 10fps 以上。

科学运算性能测试



差距几乎可以忽略不计。

ScienceMark v2.0 中的 Primordia 是一个模拟计算

我们注意到在 1600 × 1200 分辨率时，显卡瓶颈现象严重，即便 CPU、内存和主板再强劲，依旧回天乏术，两个平台的成绩都只有 56.9fps。

接下来是 Unreal Tournament 2003 的两组测试。测试结果依旧是 IC7-MAX3 平台略微领先那么一点。

在 Quake 3 Arena 这个对内存带宽极为敏感的经典游戏中，IC7-

元素中每个电子运动轨迹的测试程序，测试成绩越小越好。在测试时我们以 Cu(铜)元素作为计算对象，IC7-MAX3 同样以微弱的成绩领先于对手。

四、总结

IC7-MAX3 主板的整体设计相当出色，其前卫的功能一个不少。首先，6 个 S-ATA 接口恐怕是迄今最为恐怖的设计，我们真怀疑谁会有那么多 S-ATA 硬盘，但先进的技术总有它存在的合理性，这就如同当初我们置疑主板上是否有必要安置 4 个以上 USB 接口时的情形一样，但现在看来，4 个 USB 接口已经不够用了。其次，前所未有的 3 × IEEE 1394 和 8 × USB 2.0 接口，让 IC7-MAX3 的外设扩展能力异常强大。第三，巧妙的 OTES 散热系统可以有效降低主板供电单元的热量，尤其对于超频发烧友而言，更是有莫大的帮助。至于 Secure IDE 技术，对于个人用户而言可能用处不大，但如果是工作级用户，则可借此确保自己硬盘数据的安全。另外从测试成绩来看，IC7-MAX3 拥有和华硕 P4C800 Deluxe 不分伯仲的性能，当属 i875P 主板中的佼佼者。不过它的售价也和它的规格一样高——1999 元，是目前市场上最昂贵的 i875P 主板之一。

编者按：在未来，个性化消费将是 DIY 市场的一个重要消费取向。我们希望厂商能够在产品的开发上加入更多新鲜元素，这样我们的市场才会丰富和发展，而单纯的价格竞争是不足以带动市场真正发展的。

附：IC7-MAX3 基本参数和规格说明

CPU 接口	Socket 478
主板芯片组	Intel 82875P MCH + Intel 82801ER ICH5R
前端总线	最高 1648MHz(412MHz 外频)，调整间隔 1MHz
核心电压	最高 1.925V，调整间隔 0.025V
AGP 电压	最高 1.65V，调整间隔 0.05V
内存电压	最高 3.20V
内存插槽	4 × 184Pin DDR SDRAM，最大 4GB
扩展插槽	1 × AGP Pro (AGP 8X)，5 × PCI 8 × USB 2.0，3 × IEEE1394 板载 Intel Pro/1054T 千兆网卡(CSA) 板载 Realtek ALC650 Codec 6 × S-ATA (ICH5R 提供 2 个 S-ATA 接口，Silicon Image Si3114CT176 芯片提供额外 4 个 S-ATA 接口)

18

款经济型家用数码相机评测

随着数码相机产品价格的不断降低，低价位相机质量的不断提高，市场上已经出现了许多3000元以下的低价数码相机，这部分相机以操作简单、价格合理的优势赢得了家庭用户的青睐。如何选择一款物美价廉的经济型家用数码相机，看完本文将对你的选择有所帮助。

文 / 图 微型计算机评测室

明代徐霞客从小便萌远游五岳之志，18岁开始跋涉千山万水，足迹遍布神州大地，虽日行百里，风餐露宿，寄身草莽，仍坚持燃枯草照明，走笔为记，终完成“千古奇书”《徐霞客游记》。照相机发明之后，人们外出旅行已放弃了走笔为记的方式，美丽的风景被光和影记录在一张张相片里。在进入数码时代的今天，城市变化日新月异，精彩瞬间稍纵即逝，有太多值得我们留恋的美好回忆。为了留住每一精彩瞬间，数码相机已经作为一种新的记录工具进入我们的生活。

一两年前，数码相机作为高科技产品曲高和寡，不能被大众用户所接受。随着数码技术的飞速发展，数码相机正在朝着小型化、消费电子化、专业化发展，价格不断降低，产品线也进一步细化，分成了消费级（Consumer）、专业消费级（Prosumer）、数码相机（DSLR）三组。如今，数码相机的型号各异，品牌众多，从1000多元的入门级数码相机到上万元的专业摄影师使用的高端产品应有尽有，而作为我们家庭用户该如何选择呢？对摄影知识了解不多，主要用于纪念性质拍摄的家庭

用户来说，300万像素及以下的消费级数码相机因其操作简便、价格便宜的特点正适合他们使用。

选购数码相机

在购买数码相机之前我们应该找准自己的定位，才知道什么样的产品适合自己。对于家庭用户来说，数码相机只是用于普通的家庭摄影，那么3000元以下200~300万像素的消费级产品就已经足够了。下面我们简要介绍一下家庭用户在选购时应该注意的性能指标。

图像传感器

目前数码相机主要采用的图像传感器为CCD（电荷耦合器件）和CMOS（互补金属氧化物半导体器件）。CCD芯片的制造技术成熟，比CMOS更灵敏，因此可在较暗的光线下照出较好的相片，成像质量优于CMOS，而CMOS芯片能源消耗低，制造成本低，普遍采用于1000元左右的入门级产品。出于图像质量的考虑，我们应该尽量选择使用CCD的产品。

像素数

像素数是划分数码相机档次的一个

评测产品目录

爱国者 A-360
卡西欧 EXILIM-M2
卡西欧 EXILIM-S3
明基 DC 3410
明基 DC 5330
东芝 sora PDR T-30
紫光 UNISDC T8
中恒 DEC-U340
中恒 DEC-U350

尼康 COOLPIX 775
理光 Caplio RR230
奥林巴斯 C-150
联想 V30
富士 FinePix A310
富士 FinePix F401
三星 Digimax 240
三洋 VPC-MZ3EX
方正 DCsmart33



重要标准,更是用户最关心的指标。像素数与拍摄质量直接相关,普遍认为像素数越高的数码相机成像质量越好,但是,当像素数上升到一定数量时,它就不再显得那么重要——因为人眼的判别能力毕竟是有限的。我们认为,200万~300万像素的数码相机已经能完全满足普通家庭的应用。一般而言,200万像素对于家庭用户冲洗6英寸照片就已经足够,而300万像素完全能够为7英寸照片输出提供足够的清晰度,由此可见消费者完全没有必要盲目追求过高的像素。

镜头与曝光

镜头是相机的眼睛,它由不同的透镜组合而成,景物的光线通过透镜折射到焦平面形成清晰的影像,使CCD感光。光圈、焦距和变焦倍数是判断相机镜头性能的指标。另外,丰富的情景模式也很重要,当选择好一种模式之后相机会自动调整相应的焦距、光圈、白平衡等,很适合数码相机初学者使用。

功能

在3000元以下的消费级数码相机中,像素数并不是消费者购买的主要因素,是否具有较为丰富的可由使用者自行调整的功能决定了相机性价比的高低。虽然初学者对比如光圈优先、快门优先曝光模式并不了解,使用也不多,但是随着摄影水平的提高,更丰富的功能不但可以带来更多的乐趣,也为今后使用更高级的数码相机打好基础。

电池与耗电量

数码相机因带有LCD显示屏及CCD等电子元件,因而耗电量比传统相机大,随着技术的改进,即使使用碱性电池也可以让你待机很长时间。目前的数码相机一般使用专用锂电池供电或AA碱性电池,锂电池能够提供充沛的电力,在电流的稳定性方面也做得比较出色,而且体积和重量上也占有优势。但是比较麻烦的是,我们在路边的小店里无法买到备用电池,必须经常充电,这给外出拍摄造成了不小的难度。而五号电池在这方面要好一些,容易在商店买到,当然它们在性能上比锂电池要差一些。

数码相机是一种比较特殊的产品,一方面它是一部相机,是传统胶片相机的延伸和发展,另一方面它是计算机外设的一

种,它所拍摄的照片需要用电脑来进行储存、加工。所以长期以来,数码相机的生产厂商由两大阵营组成,一类是传统相机、镜头及胶片生产厂商,如Canon(佳能)、Kodak(柯达)、Nikon(尼康)、Fujifilm(富士胶片)、Olympus(奥林巴斯)、Minolta(美能达)、RICOH(理光)等,另一类是电子产品的生产厂商,如SANYO(三洋)、SAMSUNG(三星)、SONY(索尼)、Panasonic(松下)、CASIO(卡西欧)等。对于数码相机来说,镜头、机身、图像传感器是最重要的三个部分,除了Canon在三方面都具备较强的实力外,各家厂商都离不开别人的支持。如今,数码相机领域正崛起另一股新兴力量,这就是IT厂商。使用数码相机的用户基本都拥有电脑,对IT厂商的产品比较认可。虽然他们在相机各部件的生产上没有经验和优势,但是凭借着品牌优势而大打服务牌、应用牌、价格牌。这一类厂家有国内的联想、爱国者、明基、方正、紫光,国外的EPSON(爱普生)、HP(惠普)等。随着数码相机产品价格的不断降低,低价位相机质量的不断提高,市场上已经有很多值得关注的低价产品。这次评测的经济型家用数码相机基本覆盖了市场上常见的型号,选择的范围是1000~3000元,其中有最新的型号,也有一些市场热销的老机型。

我们这样评测的

考虑到这次评测的数码相机多为低端型号,我们尽量少量采用专业性质的评测手段,而采用更加贴近生活的测试方法,主要评测内容为通过拍摄ISO12233样板进行分辨率测试,拍摄样张进行色彩、锐利度、白平衡主观打分以及电池测试和速度测试。

分辨率测试

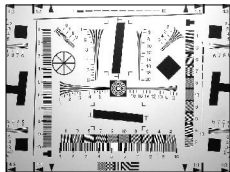
虽然图像质量是由许多因素决定的,但分辨率水

小知识

光圈: 光圈是相机镜头中的可以改变中间孔径大小的机械装置,控制着光通量,光圈越大则单位时间内通过的光线越多,反之则越少。光圈的一般表示方法为字母F加数字,不过数值越小表示光圈越大。标准的光圈组数为F1、F1.4、F2、F2.8、F4、F5.6、F8、F11、F16、F22、F32、F45、F64,而且相邻的光圈值之间的光通量相差两倍,如F4比F5.6的光圈大,光通量是F5.6的两倍。

焦距: 传统35mm相机的焦距是指镜头中心点到感光胶卷之间的距离,数码相机的焦距是指镜头中心点到图像传感器之间的距离。但是我们会发现,数码相机镜头上标称的焦距值远远小于传统相机。如东芝sora PDR T-30数码相机焦距为5.8mm~11.6mm,这在传统相机上就会是超广角或鱼眼镜头,而实际只相当于35mm相机焦距38mm~76mm。这是因为35mm相机的成像面积是135胶卷的感光面积(36mm×24mm),而数码相机的图像传感器面积小得多,视角不变成像面积减小焦距也就变小。数码相机图像传感器的尺寸各不相同,所以焦距也不同,我们要依靠焦距值来区分数码相机镜头的视角很不方便,因此数码相机厂家通常会提供一个容易比较的相对值,也就是标出与数码相机镜头视角相同的35mm相机镜头焦距。

变焦倍数: 数码相机所标称的变焦倍数通常是由光学变焦乘以数字变焦,光学变焦对图像质量没有影响,而数码变焦是以牺牲照片清晰度为代价的局部放大,因此一般不使用数码变焦。



ISO12233 标版

ISO12233 测试标板为测试对象，测试内容为相机的水平分辨率和垂直分辨率。测试方法是把所有相机分别先后架设在三脚架上，三脚架为曼富图 055PROB，并将各数码相机的图像质量设定为最佳（以实际有效最大分辨率为准），以中焦端在恒定的标准色温环境中拍摄 ISO12233 标板，截取水平和垂直双曲线分辨率直观图，在 Photoshop 中运用魔棒工具选取白色部分（容差为 50），读出选择区域位置的最大读数。

样张测试

我们每个人的视觉反映不同，对色彩的喜好也不尽相同，所以对拍摄的样张由多位评测人员参与

准可以算是最重要的因素之一。此项测试旨在检测数码相机所能达到的最佳成像精度。我们使用国际静态图像分析标准

评分。评分标准为 1 颗星——不能接受，2 颗星——差，3 颗星——中，4 颗星——好，5 颗星——极好。（样张拍摄时间为下午 3 点至 4 点，天气阴，均采用自动曝光、自动白平衡、最佳拍摄质量）

电池测试

电池是数码相机最重要的“耗材”，电池的使用时间将严重影响到数码相机的实际使用效果，我们的测试方法是：

电池充满后开始测试，每拍一张时从 W T W T W 来回变焦，关闭闪光拍摄 3 张加强制闪光拍摄 1 张为一组，拍摄十组后休息十分钟继续拍摄。对于使用非专用电池的机型我们统一使用 G P 超霸 1800mAh 充电电池。

速度测试

谁愿错失“精彩瞬间”呢？数码相机因为开机预热时间长，抢拍能力差一直是它的弊端，因此一款优秀的产品必须有良好的速度表现。我们选择了三个速度测试项目，开机时间、从回放转到拍摄模式的速度、对焦速度，测试结果为五次非明显误差测试平均值。

爱国者 A-360



像素值: 314 万
变焦: 光学 3 倍 / 数字 4 倍
重量: 185g
LCD: 1.6 英寸 / 8.5 万像素
价格: 2399 元

分辨率测试
垂直分辨率: 10
水平分辨率: 9.6

样张
人物:
综合:
电池实拍张数: 161 张

速度测试
开机速度: 3.62 秒
对焦速度: 0.96 秒
回放拍摄: 0.83 秒

功能指数:

时尚指数:

编辑推荐指数:

国内一些有特色的 IT 厂商加入数码相机的行列使数码相机不再是洋品牌的天下，而国产数码相机的出现也在很大程度上解决了国内用户的需求。目前国产数码相机的像素数已经普遍提高到了 300 万的水平。爱国者 A-360 为 314 万像素 CCD，外壳使用铝合金，功能按键都集中在相机右侧，五向操纵杆配合合理的菜单界面十分方便单手操作。A-360 的色彩还原略偏暖，曝光过了一些，致使模特的白色衣服失去了细节，而且色差（紫边）现象比较严重。

CASIO EXILM EX-M2

像素值:210万
变焦:数字4倍
重量:90g
LCD:1.6英寸/8.5万像素
价格:2800元

分辨率测试
垂直分辨率:不能测试
水平分辨率:不能测试

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:542张

速度测试
开机速度:1.54秒
对焦速度:无自动对焦
回放拍摄:1.04秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

CASIO EXILM EX-M2 乍一亮总能吸引不少人的目光,惊讶这如名片大小的东西居然是一部数码相机。EX-M2 遵循了CASIO 产品超薄、超轻、功能强的特点,仅厚11mm,重90g,可以轻松放入衬衣口袋。EX-M2 不仅是一款便携式数码相机,插上随机的液晶线控器和耳塞还是一部MP3 播放器。在作为数码相机时,EX-M2 的色彩还原稍差,对暗部细节的把握还不够准确,不过表现还算中规中矩,作为MP3 播放器时,EX-M2 的体积甚至跟有些MP3 播放器的大小差不多。为了缩小机身体积,EX-M2 和EX-S3 使用了定焦镜头,而且固定焦点,不能实现微距拍摄,所以我们不能做这两款机型的分辨率测试。

CASIO EXILM EX-S3

像素值:320万
变焦:数字4倍
重量:72g
LCD:2.0英寸/8.5万像素
价格:2850元

分辨率测试
垂直分辨率:不能测试
水平分辨率:不能测试

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:572张

速度测试
开机速度:1.11秒
对焦速度:无自动对焦
回放拍摄:0.46秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

CASIO 于今年上半年推出了EX-S3,与EX-M2 的外观相似,采用了1/1.8 英寸300万像素CCD,令画质得到进一步提升。EX-M2 是磨砂表面,而EX-S3 采用了拉丝工艺,没有MP3 播放功能,加上了一个镜头盖,可以防止镜头在口袋中被弄花。EX-S3 的液晶屏为2.0 英寸,如此大的屏幕使我们在取景时把握得更加准确。因为不用对焦,CASIO 这两款相机的快门时滞几乎没有感觉。在实际的拍摄过程中,EX-S3 的曝光不错,色彩饱和度也还令人满意,但这只局限于1~10m 的中等距离拍摄,在1 米以内的近距离拍摄中,EX-S3 的表现就乏善可陈了,另外,它和EX-M2 一样并没有用于拍摄特写的微距模式,不能不说是大遗憾。

明基 DC 3410

像素值:192万
变焦:数字4倍
重量:135g
LCD:1.5英寸/6.16万像素
价格:1280元

分辨率测试
垂直分辨率:5.9
水平分辨率:6

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:622张

速度测试
开机速度:5.43秒
对焦速度:无自动对焦
回放拍摄:0.41秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

明基 DC 3410 是一款低端入门级机型,也是我们所测产品中唯一一款使用 CMOS 的产品。DC 3410 有几种不同的颜色,相机外壳使用了镜面渐镀处理,即使是塑料外壳也给人一种金属质感。由于采用了定焦镜头、内置锂电池和塑料外壳使得整机非常轻便,仅重 135g。同时,DC 3410 还内置了影像拼接游戏,用来打发旅途中的无聊时间。实拍测试中我们看到,DC 3410 的人物肤色把握得比较准确,但是噪点严重,有点过曝。同时由于使用了 CMOS 的缘故,DC 3410 非常省电,跑出了 622 张的最好拍摄成绩。

明基 DC 5330

像素值:314万
变焦:光学3倍/数字4倍
重量:185g
LCD:1.6英寸/8.5万像素
价格:2550元

分辨率测试
垂直分辨率:10
水平分辨率:10.1

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:187张

速度测试
开机速度:3.68秒
对焦速度:1.04秒
回放拍摄:0.81秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

明基 DC 5330 的亮银色铝合金机身十分靓丽,号称“城市闪客”。圆润的机身线条没有过多勾勒,显得简约、时尚,前面板的造型类似佳能 IXUS 400 和 IXUS 11 的风格。DC 5330 的操控性很好,圆盘式的五向键反应灵敏,但也存在着误按的可能。通过我们拍摄的样片来看,DC 5330 的色彩还原不错,但是有明显的紫边,有些过曝。而且我们发现 DC 5330 在所拍摄的照片下生成了一个编号,虽然很小,但感觉总有点不爽。

东芝 sora PDR-T30

数码相机评测

像素值:324万
变焦:光学2倍 / 数字4倍
重量:200g
LCD:1.5英寸 / 11.8万像素
价格:2850元



分辨率测试
垂直分辨率:10.9
水平分辨率:11.3

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:203张

速度测试
开机速度:5.42秒
对焦速度:1.08秒
回放拍摄:1.66秒

功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

作为数码相机的后起之秀,东芝推出的产品前卫、时尚,倍受用户推崇。可以这样说,东芝 sora PDR-T30 就是一款专为时尚女性设计的数码相机,藕色的机身搭配银色的合金面板,优雅的香水瓶造型正好迎合了女性的喜好。T30 最值得称道的是使用了触摸屏设计,使得操作变得异常简单,减少了按键数量,配合触摸液晶屏的菜单动画、渐变也做得相当不错,而且还可以对拍摄的照片进行手绘。T-30 的样张效果不错,色彩饱满,模特身上的白色衣服细节表现准确,紫边现象和噪点控制得非常好。但是东芝涉足数码相机行业不久,在产品设计上还有不如意的地方。一是没有曝光补偿功能,二是镜头盖和弹出式闪光灯采用了联动设计,即使是在白天拍摄闪光灯也做立在机顶。

紫光 UNISDC T8

像素值:400万
变焦:光学3倍 / 数字4倍
重量:196g
LCD:1.6英寸 / 8.5万像素
价格:2980元



分辨率测试
垂直分辨率:10.1
水平分辨率:9.9

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:165张

速度测试
开机速度:4.03秒
对焦速度:0.98秒
回放拍摄:0.82秒

功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

紫光 UNISDC T8 配备了 SONY 原厂 400 万像素 CCD,是我们所测产品中像素最高的一款机型。T8 整机采用镁铝合金外壳再配合拉丝工艺的金属镜头盖给人以较强的金属质感。T8 的镜头盖比较紧,打开的同时也打开了电源,能防止误操作打开相机的情况出现。T8 同样使用五向操纵杆,按键布局合理,方便用户单手操作。T8 的噪声和色差控制得不错,但是在第二张样张里白平衡校正有误,整张照片偏紫。我们在发现这个情况后为了防止偶然失误影响成绩,又通过标准色温箱拍摄样片观察,白平衡校正的确存在一些偏差。

中恒 DEC U-340

像素值:314万
变焦:光学3倍/数字4倍
重量:185g
LCD:1.6英寸/8.5万像素
价格:2280元

分辨率测试
垂直分辨率:9.8
水平分辨率:10.4

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:297张

速度测试
开机速度:3.3秒
对焦速度:1.01秒
回放拍摄:0.77秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

北京中恒讯视公司专门从事数字化影像信息产品设备的代理,同时也自主开发DEC品牌的数码相机、MP3播放器等数码产品。U-340如众多的国产机一样也使用了铝合金机身,机身右侧的防滑条动感十足。五向操纵杆使用灵活,单手就可轻松操作。菜单设计合理。U-340样片的暗部细节表现还不错,但紫边和噪点比较明显,不过这也是大多数国产数码相机未能很好解决的地方。

中恒 DEC U-350

像素值:324万
变焦:光学3倍/数字3.4倍
重量:160g
LCD:1.6英寸/8万像素
价格:2380元

分辨率测试
垂直分辨率:8.2
水平分辨率:9.3

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:272张

速度测试
开机速度:2.87秒
对焦速度:0.51秒
回放拍摄:0.70秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

中恒讯视的另一款产品U-350的整机外壳使用塑料制造。U-350的外观设计不是很出色,在众多的时尚相机中并不起眼,整个机身修长,银色的前面板和黑色磨砂后面板相搭配。U-350的银色涂层比较容易挂花,而且功能按键和后面板都是黑色,在光线比较暗淡的时候不容易分辨。不过U-350是我们所测国产机中功能最强大的一款,拥有包围式曝光功能(使用包围式曝光可以获得多张不同曝光效果的照片,能够弥补在复杂光照条件下难以掌握曝光尺度的不足)和多种对焦模式。U-350的最大卖点是它的对焦速度,在实际使用中我们发现,U-350的快速对焦和较短的快门时滞果然符合“快拍王”的称号,有利于抢拍一些瞬息即逝的美丽瞬间。但是实拍样张在色彩饱和度和方面较差,颗粒感较粗。

尼康 COOLPIX 775

像素值:201万
变焦:光学3倍 / 数字2.5倍
重量:185g
LCD:1.5英寸 / 11万像素
价格:1980元

分辨率测试
垂直分辨率:7.7
水平分辨率:8.1

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:246张

速度测试
开机速度:5.81秒
对焦速度:0.71秒
回放至拍摄:2.84秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

尼康 COOLPIX 775 作为一款经典的数码相机产品已经上市两年了,但是仍然以其良好的口碑经久不衰。如今尼康 775 以 2000 元不到的价格又现身市场,值得家庭用户考虑。尼康 775 的外观造型圆润小巧,右部突起的电池仓和合理的按键布局让拍摄和设置操作都可以用单手轻松完成。它使用了 201 万像素的 CCD, 11 万像素的 LCD 无拖尾、跳跃的现象。尼康 775 的样张非常细腻,不过人物样张中肤色把握不是很准确,有点偏冷。

理光 Caplio RR230

像素值:200万
变焦:光学3倍 / 数字2倍
重量:180g
LCD:1.6英寸 / 8万像素
价格:1800元

分辨率测试
垂直分辨率:8.2
水平分辨率:8.5

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:135张

速度测试
开机速度:4.61秒
对焦速度:1.31秒
回放至拍摄:1.65秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

理光数码相机分为 Caplio 和 RDC 两个系列,此次评测的 RR230 为 RR120 的升级机型,塑料机身配合淡蓝色的面板显得简明前卫。RR230 的菜单操作非常简单,这是因为在相机的上部另有一个黑白液晶显示屏和两个调节按钮,当前的闪光灯模式、可拍摄照片数量、画质都在上面直接反映出来,不需要打开 LCD 进行调节和查看。RR230 的照片色调呈中性,曝光控制稍显不足,过度的曝光使模特身上的白色衣服失去了细节。

奥林巴斯 C-150

像素值:200万
变焦:数字2.5倍
重量:166g
LCD:1.8英寸/6.1万像素
价格:1750元

分辨率测试
垂直分辨率:8.3
水平分辨率:8.1

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:237张

速度测试
开机速度:2.65秒
对焦速度:1.01秒
回放拍摄:1.76秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

奥林巴斯 C-150 是奥林巴斯于今年上半年推出的一款入门级机型。圆滑的外观犹如一个香皂盒,极具亲和力,屡获好评的圆弧形镜头滑盖仍然使用在这一款机型上面。虽然 C-150 采用了 1.8 英寸的 LCD,不过仅仅 6 万像素令其颗粒感更加明显。C-150 的一个有趣的功能是辅助进行全景照片的拍摄,可让使用者轻松地完成水平或垂直 360 度全景照片。从样张上看,C-150 的色彩还原略偏暖调,曝光不足失去了一些暗部细节。

联想 V30

像素值:314万
变焦:光学3倍/数字2倍
重量:170g
LCD:1.5英寸/6.16万像素
价格:1698元

分辨率测试
垂直分辨率:8.3
水平分辨率:9.1

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:207张

速度测试
开机速度:4.87秒
对焦速度:0.76秒
回放拍摄:1.52秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

联想 V30 是评测产品中价格最低的 300 万像素产品之一,不过它的表现还算不错。V30 的外观设计比较呆板,银色外壳也容易被挂花,前面板的左侧集中了镜头、取景窗、测光孔,空出了大部分的右侧空间用来把握,但是毫无点缀。V30 的按键布局不是很合理,分布在 LCD 两边,不利于单手操作。虽然 V30 的光圈较大,不过没有提供更多的测光模式和情景模板。从 V30 的样张来看表现还不错,色调还原真实,曝光准确,很好地把握住了模特的头发细节。但是在光线比较暗的地方噪点比较严重。

富士 FinePix F401

像素值:210万
变焦:光学3倍 / 数字3.6倍
重量:185g
LCD:1.5英寸 / 11.4万像素
价格:2580元

分辨率测试
垂直分辨率:10.9
水平分辨率:10.6

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:296张

速度测试
开机速度:2.72秒
对焦速度:0.79秒
回放拍摄:1.12秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

富士FinePix F401的外观设计十分出色,侧拉开关、蓝色的电源指示灯以及做工考究的全金属外壳、滑动镜头盖都让人立即对它产生由衷的好感。F401使用的是富士第三代Super CCD传感器,210万像素成蜂巢排列,可插值生成400万像素的图片,配合后期处理软件能有效控制噪点,达到了1600的高感光度。F401的1.5英寸低温多晶硅液晶屏拥有11.4万像素,显示图像细腻明快。在测试中,富士龙变焦镜头成像清晰锐利,边角畸变较小,噪点控制出色,只是功能较少,没有适合初学者使用的情景模板。

富士 FinePix A310

像素值:314万
变焦:光学3倍 / 数字2.9倍
重量:155g
LCD:1.5英寸 / 6万像素
价格:2800元

分辨率测试
垂直分辨率:11.1
水平分辨率:11

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:380张

速度测试
开机速度:3.33秒
对焦速度:0.845秒
回放拍摄:2.10秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

富士FinePix A310采用流线型的机身设计,亮银色的把手拉开便打开了镜头盖和电源。A310使用了富士第四代Super CCD HR技术,能够获得更加锐利和逼真的照片。在A310的背后有一个蓝色的“F”功能按钮进行FinePix Photo模式设置。按下这个按钮,用户不仅可以迅速设定拍摄像素数、ISO值,还可以在标准、反转片和黑白三种色调模式中进行选择。如果在反转片模式下,A310的图像处理引擎会模拟Velvia反转片效果,增加色彩饱和度和,生成亮丽悦目的画面。在实拍中A310的色阶还原准确,对人物头发的暗部细节表现很好,拍摄样张让我们非常满意。

三星 Digimax 240

像素值:200万
变焦:光学3倍/数字2倍
重量:180g
LCD:1.6英寸/8.5万像素
价格:1800元

分辨率测试
垂直分辨率:8
水平分辨率:7.6

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:187张

速度测试
开机速度:5.68秒
对焦速度:0.92秒
回放至拍摄:2.43秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

三星 Digimax 240 看起来比较“蠢”，这是因为它的右侧电池仓突出机身，破坏了整体的平衡感。圆弧形的橡胶防滑条能使我们更好地拿好相机。Digimax 240 在白天的室内环境中使用也经常会在 LCD 上提示亮度不足，不过对拍摄也没有影响。Digimax 240 的拍摄样张颗粒较粗，色调偏黄色，不过紫边现象控制得还算不错。

三洋 VPC-MZ3EX

像素值:195万
变焦:光学3倍/数字5倍
重量:310g
LCD:1.5英寸/11万像素
价格:2500元

分辨率测试
垂直分辨率:8.4
水平分辨率:8.3

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:338张

速度测试
开机速度:2.21秒
对焦速度:1.12秒
回放至拍摄:2.22秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

三洋 VPC-MZ3EX 上市已有些时日，正是目前市场上的热销机型，也是颇受好评的 A23 的低端机种。MZ3EX 整个机身使用钢材制造，所以比较重，拿到手上的时候相当有质感，11 万像素的 LCD 色彩艳丽。MZ3EX 拥有这一类相机少有的光圈优先、快门优先、手动曝光模式和拍摄 640 × 480 的动态视频，能够满足用户对绝大多数环境拍摄的要求。更值得称道的是，MZ3EX 还拥有“色彩调节器”菜单，可以直接在相机里对所拍摄的照片进行红、黄、绿等 6 种色彩的色调、饱和度以及亮度的细微调节。MZ3EX 的拍摄样张跟我们所评测的这一类数码相机相比，噪点、紫边控制得不错，层次均匀，色彩还原准确，对家庭用户来说这样的效果非常不错。不足的是 MZ3EX 没有中文菜单，不过中文的操作手册还介绍得比较详尽。

方正 DCsmart33

像素值:314万
变焦:光学3倍/数字2倍
重量:170g
LCD:1.5英寸/6.16万像素
价格:1666元

分辨率测试
垂直分辨率:9.1
水平分辨率:9.6

样张
人物:
综合:
电池实拍张数:215张

速度测试
开机速度:5.07秒
对焦速度:0.78秒
回放放到拍摄:1.50秒



功能指数: 时尚指数: 编辑推荐指数:

方正 DCsmart33 是我们评测产品中价格最低的 300 万像素数码相机之一, 虽然没有情景模板, 不过实拍效果还不错, 具有较高的性价比。DCsmart33 的外观设计比较独特, 使用了大量的黑色橡胶质地的材料来布局, 也有防滑的作用。它的操作按钮分布在 LCD 的两侧, 单手操作会比较麻烦。DCsmart33 色彩还原略偏冷色, 对人像表现较好, 头发细节把握得不错, 但在明暗交接处有明显的紫边。

测试总结

这次测试我们选择的机型有经久不衰的老型号, 也有才上市的新品, 基本涵盖了这个档次的产品。但也有如 Canon A70, Nikon 3100 等机型因为缺货而错过了我们的测试。通过方方面面的比较和试用, 我们发现目前的数码相机都被注入了许多时尚的元素, 功能也越来越强大, 消费者有很多选择的余地。国产数码相机与国外大厂的产品相比还有不小的差距, 外观设计千篇一律, 毫无新意, 没有形成自己的风格, 虽然普遍达到了 300 万像素, 不过画质和色彩还原能力还有待提高。

编辑推荐

三洋 VPC-MZ3EX



三洋 VPC-MZ3EX 虽然只有 200 万像素, 但是以其丰富的功能、良好的画质和强大的动态拍摄能力征服了我们, MZ3EX 拥有专业消费级才有的光圈优先、快

门优先、手动曝光模式, 为我们摄影增添更多的乐趣, 也为今后使用更高级的相机打好基础。

东芝 sora PDR-T30

东芝的时尚香水瓶 sora PDR-T30 在拍摄样张中表现非常出色。PDR-T30 的触摸屏和手绘功能等人性化的设计无疑赢得了女士的芳心, 而且 PDR-T30 是唯一一款在视频拍摄时可以进行光学变焦的机型。



富士 FinePix A310

富士 FinePix A310 的样张也获得了我们的高分, 无论是阳光明媚的环境还是阴暗的环境, A310 都有相当不错的表现, 拍摄人物的细节表现力也相当优秀, 夜景拍摄非常自然, 这都得益于富士第四代 Super CCD 和富士龙镜头的优异表现。



	联想 V30	爱国者 A-360	紫光 UNISDC T8	奥林巴斯 C-150	明基 DC 3410	明基 DC 5330	东芝 sora PDR T-30	方正 DCsmart33	富士 FinePix A310
感光元件									
尺寸	1/2.7英寸 CCD	1/2.5英寸 CCD	1/2.7英寸 CCD	1/3.2英寸 CCD	1/2英寸 CMOS	1/2.5英寸 CCD	1/2.7英寸 CCD	1/2.7英寸 CCD	1/2.7英寸 CCD
总像素	330万	323万	400万	211万	200万	323万	334万	334万	314万
有效像素	314万 (2048 × 1536)	314万 (2048 × 1536)	400万 (2048 × 1536)	200万 (1600 × 1200)	192万 (1600 × 1200)	314万 (2048 × 1536)	324万 (2048 × 1536)	314万 (2048 × 1536)	310万 (2048 × 1536)
镜头									
光学变焦倍数	3倍	3倍	3倍	光学定焦镜头	光学定焦镜头	3倍	2倍	3倍	3倍
数码变焦倍数	2倍	4倍	4倍	2.5倍	4倍	4倍	4倍	2倍	2.9倍
焦距	f=5.69mm~16.29mm	f=5.8mm~17.4mm	f=6.0mm~24mm (等效焦距6mm相机)	f=5mm (等效焦距6mm相机)	f=8.67mm (等效传统35mm相机)	f=5.8mm~17.4mm	f=5.8mm~11.6mm	f=5.69mm~16.29mm	f=5.7mm~17.1mm
光圈	F=2.6~4.9	F=2.8~4.8	F=2.8~4.9	F=2.8	F=3.0	F=2.8~4.8	F=2.8 (广角端) / F=4 (长焦端)	F=2.66~4.92	F=2.8~4.8 / F=7~11.6 (自动选择)
微距拍摄距离	50cm~无穷远	50cm~无穷远	50cm~无穷远	50cm~无穷远	1.2m~无穷远	50cm~无穷远	50cm~无穷远	10cm~无穷远 (W)/30cm(T)	60cm~无穷远
微距拍摄距离	10cm~50cm	15cm~50cm	15cm~50cm	20cm~无穷远	30cm~40cm	15cm	10cm~无穷远	1.4cm(W), 16cm(T)	10cm~80cm
对焦模式	自动对焦	自动对焦	自动对焦	自动对焦	固定焦距	自动对焦	自动对焦	自动对焦	自动对焦
测光与曝光									
测光模式	中央重点测光	中央测光、点测光、矩阵测光	中心测光、点测光、矩阵测光	中央重点平均测光、点测光、矩阵测光	中央平均测光、点测光、平均测光	中央测光、点测光、矩阵测光	自动	中央重点测光	TTL 64区测光
快门速度	8~1/2000秒	1/30~1/1000秒	1/30~1/1000秒	1/2~1/700秒	1/20~1/1000秒	1/30~1/1000秒	1/4~1/1000秒(风景模式)	8~1/8000秒	2~1/2000秒
感光度ISO	自动, 100, 200, 400	自动, 100, 200, 400	自动, 100, 200	自动	100	自动, 100, 200	100, 200, 400	自动, 100, 200, 400	自动, 200, 400, 800
曝光补偿	±2EV, 步长0.3EV~0.4EV	±2EV, 步长1/2EV	±2EV, 步长1/2EV	±2.0EV, 步长1/2EV	±2EV, 步长1/3EV	±2EV, 步长1/2EV		±2EV, 步长0.3EV~0.4EV	-2.1EV~+1.5EV, 步长0.3EV
曝光模式	程序自动	程序自动	程序自动	程序自动	程序自动	程序自动	程序自动	程序自动	程序自动
情景模板	夜景、肖像、风景、夜间肖像、运动	夜景、肖像、风景、夜间肖像、运动	夜景、肖像、风景、夜间肖像、运动	肖像、风景、夜景	自动、人物、风景、黑白	夜景、肖像、风景、夜间肖像、运动	人物、风景、运动、夜景人物		肖像、风景、运动、夜景
其他									
白平衡	自动/阴天/晴天/白炽灯/闪光灯	自动/阴天/晴天/白炽灯/闪光灯	自动/阴天/晴天/白炽灯/闪光灯	自动/阴天/晴天/白炽灯/闪光灯	自动/阴天/晴天/白炽灯/闪光灯	自动/阴天/晴天/白炽灯/闪光灯	自动/阴天/晴天/白炽灯/闪光灯	自动/阴天/晴天/白炽灯/闪光灯	自动/阴天/晴天/白炽灯/闪光灯/冷光闪光灯/自定义闪光灯
闪光灯	自动/强制闪光/强制闪光/禁止闪光	自动/强制闪光/强制闪光/禁止闪光	自动/强制闪光/强制闪光/禁止闪光	自动/强制闪光/强制闪光/禁止闪光	自动/强制闪光/强制闪光/禁止闪光	自动/强制闪光/强制闪光/禁止闪光	自动/强制闪光/强制闪光/禁止闪光	自动/强制闪光/强制闪光/禁止闪光	自动/强制闪光/强制闪光/禁止闪光/闪光同步
手动白平衡	1.5英寸	1.6英寸	1.6英寸	1.8英寸	1.5英寸	1.6英寸	1.5英寸	1.5英寸	1.5英寸
LCD尺寸	6.16万像素	8.5万像素	8.5万像素	6.1万像素	6.16万像素	8.5万像素	11.8万像素	6.16万像素	7万像素
自拍定时	2秒、10秒	10秒	10秒	12秒	10秒	10秒	2秒、10秒	10秒	10秒
动态影像	尺寸:320×240 (有声无时限)	尺寸:320×240 (有声无时限)	尺寸:320×240 (有声无时限)	尺寸:320×240 (有声无时限)	尺寸:320×240 (有声无时限)	尺寸:320×240 (有声无时限)	尺寸:320×240 (有声无时限, 可变焦)	尺寸:320×240 (有声无时限)	尺寸:320×240 (有声无时限)
录音									
存储介质	SD/MMC	SD/MMC	SD/MMC	xD卡	SD/MMC	SD/MMC	SD/MMC	SD/MMC	xD卡
内置闪存	16MB 闪存	16MB 闪存	16MB 闪存	16MB 闪存	16MB 闪存	16MB 闪存	16MB 闪存	16MB 闪存	16MB 闪存
随机传送				16MB xD卡			16MB SD卡		16MB xD卡
菜单语言	英语/德语/法语/西班牙语/意大利语/葡萄牙语/日语/简体中文/繁体中文	德语/英语/法语/意大利语/日语/韩语/西班牙语/简体中文/繁体中文	德语/英语/法语/意大利语/日语/韩语/西班牙语/简体中文/繁体中文	中文/英语	英语	德语/英语/法语/意大利语/日语/韩语/西班牙语/简体中文/繁体中文	简体中文/繁体中文/西班牙语/德语/日语/英语/法语	英语/德语/法语/西班牙语/意大利语/葡萄牙语/日语/简体中文/繁体中文	中文/日语/英语/法语/德语/西班牙语
电池类型	AA五号电池×2	800mAh锂电池	840mAh锂电池	AA五号电池×2	内置锂电池	800mAh锂电池	1035mAh锂电池	AA五号电池×2	AA五号电池×2
相机尺寸	107×35×63mm	96×61×32mm	97×58×31mm	112×62×40mm	98×58×27mm	96×61×38mm	108×54×29.5mm	107.5×63×36.4mm	97.0×63.9×33.0mm
相机自重	约170g	185g	196g	166g	135g	185g	200g	160g	155g
特殊功能				拍摄全景照片、照片合成	游戏功能		触摸屏液晶显示屏、后期编辑功能		取景辅助、取景构图

微型计算机 2003 年第 19 期 55

双雄

文 / 图 SunDigi

新型上开式光驱、无风扇设计、30cm 高度落下仍可正常运作.....

Intel Pentium M 900MHz
256MB 内存
COMBO光驱
重量: 1300g
价格: 18999 元

12.1 英寸 TFT 液晶屏
40GB 硬盘
SD 卡插槽
电池使用时间: 7.5 小时

Intel Pentium M 900MHz
256MB 内存
SD 卡插槽
电池使用时间: 5 小时
<http://www.panasonic.com.cn>

12.1 英寸 TFT 液晶屏
40GB 硬盘
重量: 1090g
价格: 16999 元

W2



T2



在 P-M 时代, Panasonic 推出 T1, 当时它是同级机种中全球最轻的型号, 最轻配置仅重 999g, 将 TOSHIBA 的 Portege2000 系列拉下最轻机种宝座。T1 的设计也成为 T2 和 W2 的蓝本, Panasonic 将 T1 改为迅驰平台成为 T2, 并且在 T1 的基础上加入内置光驱成为 W2。

W2 和 T2 相比, 并没有增加新的接口, 除了内置光驱之外也没有增加新的功能, W2 的其它配置几乎和 T2 是完全一样的, 两者使用的主要零件也大都相同, 但 W2 的主板和电池是全新设计的, 和 T2 并不通用。

绝妙的创意

T2 和 W2 不是追求性能的机器。超低电压版本的 Pentium M 900MHz 和 Intel 855GM 芯片组内建显卡注定了它们不会成为性能强悍的机种, T2 和 W2 追求

的是坚固的机身, 简单易用和人性化的功能。早在 T1 设计时就有“不要向 35 岁以上的人征询意见”的大胆思路, 在这种设计思想的指导下, T2 和 W2 非常年轻化, 外观时尚独具个性。为了将 T2 和 W2 设计成既轻巧又坚固, 既时尚又易用的机器, Panasonic 引入了大量的创新设计。

轻薄是这样炼成的

T2 和 W2 都是同级机种中最轻的, 而且 W2 还具有号称可以使用 7 小时的电池和内置 COMBO 光驱, Panasonic 到底是如何做到的呢?

屏幕 T2 和 W2 采用的屏幕来自 TOSHIBA, 为 T2 和 W2 度身定做。这块屏幕追求的是高亮度宽视角, 以及低功耗、重量轻。T2 和 W2 的屏幕边框很窄, 所以整个屏幕顶盖的面积就变小, 进而可以减少整个机

身的面积。顶盖突起部分不只是为了装饰，更是为了吸收冲击力，让其更坚固。

T2和W2的顶盖质感是不一样的，W2的金属顶盖表面有一层光亮的覆膜，而T2的金属顶盖则是磨砂处理。顶盖上的凸起会让T2和W2的屏幕部分显得比较厚，这本来是超轻薄机型的大忌，但Panasonic巧妙地



地把顶盖和机身线条做成不太圆滑的倒角，较厚的顶盖反而把机身反衬得较薄，给人一种结实紧凑

的感觉。为了减轻重量，T2和W2没有采用一般屏幕的金属边框，改用镁合金代替，也没有采用传统设计中常见的金属侧面加固条，甚至连螺丝都没有用，只是用顶盖和边框配合软质的垫块把屏幕夹在中间，这种“三明治”式的设计大大减轻了重量。由于顶盖是金属材质，因此总体的强度并不比传统设计差。

W2的顶盖设计特别值得称赞，边框要比顶盖大，将顶盖套在边框中间，这样当顶盖受压的时候，顶盖和边框互相支撑，中间的屏幕受到的挤压反而最小。T2和W2的屏幕都有20级的亮度可调，最低的亮度只有在黑暗的环境中才可以看清屏幕上的字。

硬盘 Panasonic T2和W2都采用2.5英寸片盘硬盘，但它们的硬盘与众不同，在功耗和重量上都有过人之处。W2和T2的硬盘是向TOSHIBA定制的，可以工作于3.3V或5V电压之下，当工作在5V时最大电流是0.7A，当工作在3.3V时最大电流只有0.5A。而IBM Travel Star 40GNX硬盘的工作电压是5V，最大工作电流是1A。耗电优劣显而易见，TOSHIBA MK4020GLS硬盘在T2和W2上使用3.3V电压工作，此时的最大工作电流是0.5A，照此计算，比40GNX省电66%。此外T2和W2并未采用普通的金属片作为硬盘托架，而是使用极轻的海绵垫来包裹，硬盘的安装也完全没有依靠螺丝，而是使用腕托和底座将硬盘夹紧，当然为了防止硬盘晃动，底座上硬盘四周都有挡杆固定，硬盘和主板之间采用印刷软线连接，也是出于防震的考虑。单是这两处的重量便节省十几克，何况MK4020GLS本身还要比一般标准硬盘轻5~8g。

光驱 W2可以做到在1.3kg的机身中内置光驱，“上开式光驱”这个独具创意的设计功不可没！

大多数笔记本电脑中的光驱都采用标准的机芯，

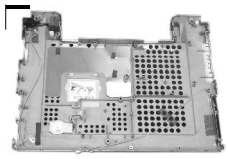
包括外壳、托盘、机芯和控制线路板，为了固定往往还要再加上外壳，固定支架和转接口线路板，如果是光软互换机型还要加上弹出机构，之前上开式光驱的设计只是用在外的光驱和DiscMan中，从来没有人想过这种设计可以用在笔记本电脑内置光驱中。W2就是因此成为众人关注的机型，它巧妙地省略了机芯的外壳、托盘和转接口、固定支架等，并且将腕托的一部分作为光驱的盖板，最终装入机身的只有机芯的机械部分和电路，当然为了这些部件能够承受光盘高速运转的振动，Panasonic为UJDA747设计了一个小型的金属底座来安装机芯和电路，这个机芯组件的总重量只有99g！而一套标准的笔记本电脑COMBO光驱重量在160g左右。UJDA747不但重量轻巧，而且体积也要比标准机芯小的多。速度是8X16X10X24X，已经是目前9.5mm超薄Combo光驱的最高水平。



W2的机芯采用电控的方式打开盖板，刻盘过程中开关会暂时失效以免不小心弹出造成废盘。打开光驱的方式很酷，不过由于触摸板也会一起升起，多少会造成操作不便，但有了那么酷炫的操作方式，谁还在乎这小小的不便？这个光驱实测的速度不错，但连续读取DVD和刻盘后有些热，此外它的振动比起一般的标准机芯光驱大，其实这个不是光驱本身的问题，而是因为标准光驱把机芯安装在托盘上，振动要先传到托盘再传到光驱外壳，再通过光驱的固定支架传到机身上才能被用户感觉到，期间振动早已衰减了很多，而W2的光驱机芯直接固定在底座上，虽然已经有橡胶垫的减震措施但还是要比一般的标准光驱振动感觉来得强些。

机壳 T2和W2的顶盖和底座其实都只是采用较薄的轻质金属打造，表面再经过喷塑处理，这也属平常，不平常的地方在于T2和W2的金属机壳中有大量的加强筋设计，机身也采用多变的曲线，这样可以让平整的直角机身获得更好的抗压和抗扭强度。

下图是T1的底座，因为和T2相同，我们拿来代替T2底座做讲解。底座中间铸造了几根凸起的加强筋连接各个螺丝孔，整个底部呈盆状弧形，在边角处也有很多小的铸造加强筋，这样整个底座的强度就要比单

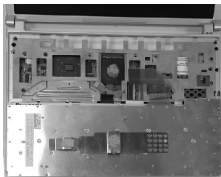


纯的平面好多，而且为了减轻重量，底部钻了上百个小孔，机器底部大块的胶纸就是为了封闭住这些孔。

腕托部分采用镁合金，而且中间也有很多孔用来减轻重量。腕托和底座毕竟是两个部件，要将它们很好地结合在一起，传统的方法是用螺丝，但 Panasonic 另辟蹊径采用卡榫固定，将腕托和底座紧紧地压在一起，由于自身是塑料材质，不会削弱下面的无线网卡天线的信号，天线设计在机身上就不需要在顶盖上开孔嵌入塑料件，保证了顶盖的强度不会被削弱，实在是一个巧妙的设计。

电池 T2 和 W2 的电池采用标准的工业圆柱型电芯，重量大致上也和其他厂商的同容量产品差不多，由于电池比较厚，T2 和 W2 都将机身后方做得较高，机身由后向前倾斜。

无风扇设计 W2 和 T2 都是没有风扇的笔记本电脑，严格来说连专门的散热器都没有。从 T1 和 R1 开始，Panasonic 采用无风扇的设计，这样可以省掉风扇和散热器的重量，也节省了风扇的耗电，还能消除风扇噪音。右图是 W2 的局部拆解，键盘下方



有一块铜片接触 CPU 和芯片组，将热量传导到键盘底板上，再由键盘底板散热。这种方式的缺点在于键盘的温度将会比较高，尤其在 CPU 长时间全速运行的时候较为明显。

使用舒适度

热量 在 CPU 满负荷运行半小时后，T2 和 W2 的键盘偏热，但是尚可接受，底部的热量则比较平均，放置硬盘的右侧机身稍热，比起其他超薄机型来，T2 和 W2 的热量属于平均水平，不算好也不算坏，对于一台没有风扇的机器，能够做到这样已经算是不错了。

噪音和音效 因为没有风扇，不存在风扇噪音的问题，同时硬盘的噪音很轻微。音响效果方面两者都只是“有声音”而已，受限于轻薄的身，两者都只装备了小型的扬声器。

屏幕显示效果 W2 和 T2 的屏幕表现相同，都是高亮度、可视角度很理想的产品，色彩表现能力在 12.1 英寸屏幕中算是很好的。

便携性 T2 和 W2 在这个方面是毋庸置疑的世界级水准。T2 仅重 1090g，W2 也仅重 1300g。

电池使用时间 实测 W2 在 50% 亮度和 CPU 低速时，Battery Mark4.01 Life test 测值为 5 小时 21 分钟，T2 的数值是 3 小时 41 分钟，和 Panasonic 宣称的 W2 有 7.5 小时、T2 有 5 小时相去甚远，但我们的测试条件和 Panasonic 不同，我们是在亮度一半而且有程序间断运行的测试环境下，Panasonic 则是在 JEITA V1.0 标准下测试，亮度调到最低的状态。

键盘鼠标使用舒适度 T2 和 W2 的键盘布局是一样的，手感平平，键程较短，手感偏硬，不过这似乎是超薄机型种的通病。T2 的键盘把侧面作成灰色的，键帽正面则是灰白色，看起来很有层次感。T2 和 W2 的鼠标都是圆形的，非常别致，实际的使用感受和方形的传统造型触摸板没有什么两样，但可通过 Panasonic 的驱动程序将其转换成方便滚动的模式，浏览网页时非常方便。

端口布局 由于电池从机身后方装入，T2 和 W2 的端口都分布在机身的两侧，其中又以机身的左侧为主，都稍嫌拥挤。W2 由于左侧装设了光驱的弹出开关，所以把网卡、MODEM 接口和 SD 插槽都移到了机身右侧，机身前方由于要随着光驱盖板升起，所以耳机输出和麦克风输入都移到机身左侧。

身为 SD 移动存储器的领头羊，Panasonic 一向都装备 SD 插槽，T2 和 W2 也不例外。Panasonic 提供了一个特殊的软件，可以将 SD 卡虚拟成一个简易的 SmartCard，在开机和登录系统的时候，你可以手动输入密码，也可以插入被虚拟成 SmartCard 的 SD 卡，系统即自动读取密码跳过密码框。T2 和 W2 都没有 IEEE 1394 接口，本来它们的身材是很适合配合 DV 携带使用的，需要的用户可以通过 PC 卡插槽扩充。

随机软件 Panasonic 提供的软件也是比较多的，尤其是对于 W2，提供了 B's Recorder Gold5 V5.30 版本和 B's CLIP (UDF 光盘刻录软件)。此外 T2 和 W2 还有大量的系统控制软件，显示的信息非常详尽，如在 PC Information viewer 里面可以看到机器当前的温度。另有一些很好玩的小软件，界面华丽趣味性很强，在此就不赘述了。

酷炫的外观、轻薄的身材和鲜亮的银色外观令人爱不释手，Panasonic 把重点放在自己可以发挥创意的个人用超轻薄机型上，而不是在高配置机型上和一线大厂直接竞争，无疑是明智之举。尤其是 W2，堪称超轻薄笔记本电脑中的一代经典。

笔记本电脑的面子

本本ABC之显示器 (上)

文 / 图 gameage

显示器是PC最重要的输出工具,对于笔记本电脑而言,当然也不例外。

笔记本电脑发展到今天,人们关注的不仅仅是主频有多少赫兹、硬盘的转速是多少,出色的工业设计、优质的售后服务等日益成为人们挑选笔记本电脑产品的重要因素,能够给人们带来良好视觉感受的显示屏当然是首当其冲的选购要素之一。

轻薄的体积

虽然现在不少CRT显示器采用很多“瘦身”技术,但传统台式电脑采用的CRT显示器的体积和重量对笔记本电脑而言几乎没有任何便携性可言,而且需要独立供电。这些特性都不符合笔记本电脑在移动性和电池使用时间方面的要求。所以在体积和功耗方面更有优势的液晶显示器成为了笔记本电脑的不二之选。



即使采用了液晶显示屏,笔记本电脑也不可能像台式机用的液晶显示器一样拥有独立的外壳和支架。为了进一步减少重量,

即使采用了液晶显示屏,笔记本电脑也不可能像台式机用的液晶显示器一样拥有独立的外壳和支架。为了进一步减少重量,

笔记本电脑的显示器都是内嵌在顶盖之中的,如上图所示SONY VAIO GR18C笔记本电脑的屏幕,去掉屏幕边框即可看到直接嵌在顶盖之中的液晶面板。

笔记本电脑的顶盖在起到遮盖主机的同时,还作为液晶面板的外壳兼有保护液晶面板的作用,通过笔记本电脑内嵌在

顶盖中的显示器连同顶盖一起通过转轴固定在机身上。上图是SONY VAIO GRT系列笔记本电脑转轴支架和一元硬币的大小对比图,和台式机液晶显示器的支架相比是不是已经很小巧了,其实这在笔记本电脑的屏幕支架当中已经是非常大型的了。

就台式电脑而言,无论是CRT还是液晶显示器,都需要额外的独立供电。而笔记本电脑的显示屏直接从主板获得供



电,不需要单独的供电电源。这不仅在功耗方面的考虑,节省体积和重量也是最重要的原因之一。从上图可以看到,显示器与主板的连接仅仅通过一根线完成,从显卡输出的信号、显示器的电源都是通过这根线传递给笔记本电脑的液晶显示器的。

较低的功耗

虽然笔记本电脑的液晶显示器没有独立的供电,但是它的功耗占笔记本电脑总功耗的1/3左右,所以如何降低液晶屏的功耗对于延长笔记本电脑的电池使用时间是至关重要的。

笔记本电脑在设计的时候,对所采用的液晶面板有一定的要求。首先是刷新率的限制,笔记本电脑采用的液晶面板刷新率大都固定在60Hz,一方面这是由于液晶显示器自身的特性决定的,但也有节省电能方面的考虑。因为液晶面板上的每个像素都需要一个“开关”来控制,过快的刷新率必然要求更加频繁地检测“开”和“关”,而每次检测都会消耗一定的电能。为了节省这部分电能,笔记本电脑液晶面板的刷新率



基本上都是固定在 60Hz 的，在显示属性控制面板里面有刷新率的设置中，默认都是只能选择 60Hz 的刷新率的，

只有在选中“隐藏该监视器无法显示的模式”的情况下，才可以选择其他刷新率设置。如上图。

除了刷新率之外，在响应速度上笔记本电脑的液晶屏采用的液晶面板也不能和台式机的液晶相比，更不要提和 CRT 显示器相比了。目前多数笔记本电脑液晶屏的响应速度都在 25 毫秒以上，甚至部分产品还停留在 45 毫秒的水平。其道理和刷新率类似，响应速度快的液晶显示器在同样的时间内，每个像素的控制开关变化的次数就多，消耗的电能就比响应时间慢的液晶显示器多。所以笔记本电脑为了节省电能很少采用 25 毫秒以下响应速度的液晶面板。

众所周知，液晶本身是不会发光的，我们所看到的光线和颜色其实是液晶显示器的背光灯发出的光线经过液晶的过滤，以及各种散射、折射层的处理之后才传到我们的眼睛形成图像的。

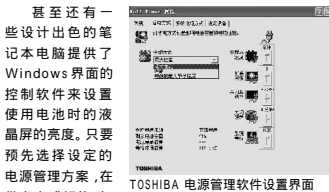
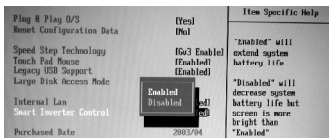
由于使用外接电源的台式机不存在对电能消耗的严格要求，所以台式液晶显示器为了达到理想的亮度和显示效果，大都拥有 2~4 根灯管。这在笔记本电脑上是行不通的，多一根灯管就意味着多消耗一份电能，为了延长笔记本电脑电池的使用时间，笔记本电脑采用的液晶显示器都只有一个灯管。所以笔记本电脑液晶屏的亮度不能和台式电脑的液晶屏相比，一般都在 150~200cd/m² 之间，而且由于只有单根灯管，并且安装的位置是在屏幕的一侧，灯管或者背光灯板如果有问题就会产生亮度不均匀的现象。



IBM T21 在拿掉液晶面板之后看到的背光灯管

在采用以上节省电能的设计之后，笔记本电脑的电池使用时间还是难以满足用户越来越高的要求，所以笔记本电脑的设计者又将液晶显示器的亮度根据采用 AC 电源还是电池供电进行了区分，通过 BIOS 或者电源管理软件来控制。当供电方式发生变化时，笔记本电脑的液晶显示器亮度会根据用户的设定自动进行

调节。下图是 Samsung X10 笔记本电脑的 BIOS 设置界面，旁边的英文说明显示：开启智能电源控制，可以延长电池使用时间，关闭此功能将减少电池使用时间，但可以获得更亮的屏幕亮度。不少用户发现在断开 AC 供电后，屏幕亮度瞬间变低了就是这个道理。



TOSHIBA 电源管理软件设置界面

屏幕亮度以及 CPU 的运行状态，部分设备的开/关就会根据方案中的设定做出响应。在这方面以老牌的笔记本电脑厂商 IBM、TOSHIBA 以及 SONY 做得最好。

对于没有 BIOS 控制方式或者内置电源管理程序的笔记本电脑来说，也是可以在切换供电方式之后，降低液晶屏的亮度以达到省电的目的，只不过需要通过笔记本电脑上提供的快捷键来进行屏幕亮度的手动调整。

笔记本电脑的显示器不像台式电脑一样有单独的电源开关，但是几乎所有的笔记本电脑都设计有关闭屏幕的快捷键。



IBM 笔记本电脑上用来关闭显示器的快捷键

在没有此项功能的笔记本电脑上，用户就得利用 Windows 系统内建的电源管理来进行控制了，右图为 Windows 电源管理方案的设置界面，图中设置使用电池时，5 分钟没有鼠标键盘操作将自动关闭屏幕。



未完待续

本行情

IBM

A31	2652Q3C	Pentium 4-M 2GHz/256MB/40GB/15" TFT/CD-RW/16999元
R40e	2684N2C	Pentium 4-M 2GHz/128MB/20GB/14.1" TFT/CD-ROM/9999元
T40	2373I2C	Pentium M 1.3GHz/256MB/30GB/14.1" TFT/COMBO/22888元
X31	2672BCC	Pentium M 1.3GHz/256MB/20GB/12.1" TFT/17888元

SONY

FR	PCG-FR800C	Celeron-M 1.7GHz/256MB/40GB/15" XGA/COMBO/11888元
Z1	PCG-Z1RCP	Pentium M 1.5GHz/512MB/60GB/14.1" SXGA+/COMBO/19888元
V505	PCG-V505GCP	Pentium 4-M 2.2GHz/512MB/40GB/12.1" XGA/COMBO/17888元
TR	PCG-TR1C	Pentium M 900MHz/256MB/30GB/10.6" TFT/COMBO/16888元
GR	GRV7CP	Pentium 4 2.6GHz/512MB/60GB/16.1" UXGA TFT/COMBO/24888元

DELL

Inspiron	500m	Pentium M 1.3GHz/256MB/30GB/14.1" XGA/CD-ROM/11088元
Inspiron	1100	Celeron 2.0GHz/128MB/20GB/14.1" XGA TFT/CD-ROM/8998元
Inspiron	5100	Pentium 4 2.4GHz/128MB/20GB/14.1" XGA TFT/CD-ROM/10578元

ASUS

S200N		Pentium M 1.0GHz/256MB/40GB/8.9" LTSP/15988元
S1N	S1313N-D	Pentium 4-M 2.2GHz/512MB/40GB/13.3" LCD/DVD-ROM/16988元
M2N	2413N-D	Pentium M 1.3GHz/256MB/40GB/14.1" LCD/DVD-ROM/17488元

TOSHIBA

A10		Celeron-M 1.8GHz/30GB/256MB/14.1" TFT/DVD-ROM/10999元
PR100		Pentium M 900MHz/256MB/40GB/12.1" TFT/17999元
Satellite	M20	Pentium M 1.4GHz/256MB/40GB/14" TFT/DVD-ROM/14999元
Tecra	S1	Pentium M 1.4GHz/256MB/40GB/15" TFT/DVD-ROM/17999元

PANASONIC

T2		Pentium M 900MHz/256MB/40GB/12.1" TFT/16999元
W2		Pentium M 900MHz/256MB/40GB/12.1" TFT/COMBO/18999元

NEC

VERSA	E660	Pentium 4-M 2.4GHz/256MB/40GB/15" XGA TFT/CD-RW or DVD-ROM/17999元
VERSA	S800	Pentium 3-M 933MHz/256MB/30GB/12.1" XGA TFT/DVD-ROM/14999元
VERSA	S900	Pentium M 1.3GHz/256MB/40GB/12.1" TFT/COMBO/18999元

夏新

V6-2023D		AMD Athlon XP-M 2000+/256MB/30GB/DVD-ROM/15.2" TFT/9999元
----------	--	--

清华紫光

S200		VIA C3 1GHz/128MB/20GB/12.1" TFT/5999元
AL230M+		AMD Athlon XP 1600+/128MB/20GB/CD-ROM/1.44MB/14.1" TFT/6999元
VL818C		Pentium 4-M 1.5GHz/128MB/20GB/CD-ROM/14.1" TFT/8399元

联宝

MS2137		Pentium M 1.3GHz/256MB/30GB/14.1" XGA/DVD-ROM/11999元
CY25		Celeron-M 1.7GHz/128MB/20GB/14.1" XGA/CD-ROM/7999元
CY25		Pentium 4-M 2.2GHz/256MB/30GB/14.1" XGA/COMBO/11999元

联想天逸

Y510		Pentium 4-M 2.2GHz/256MB/30GB/DVD-ROM/14.1" XGA TFT/10999元
Y800		Pentium 4-M 1.8GHz/256MB/30GB/DVD-ROM/15.2" SXGA/13999元
Y300		Pentium M 1.4GHz/256MB/30GB/14.1" XGA/DVD-ROM/12099元
Y160		Pentium 4-M 1.5GHz/128MB/30GB/13.3" XGA/CD-ROM/8999元

三星

Q10	03BG	Pentium 3-M 933MHz/256MB/30GB/DVD-ROM/12.1" TFT/15999元
P25	05SX	Pentium 4-M 2GHz/256MB/30GB/DVD-ROM/15" XGA/15999元
X10	018H	Pentium M 1.4GHz/256MB/40GB/COMBO/14.1" TFT/19800元

宏基

290XV1		Pentium M 1.3GHz/256MB/30GB/14.1" TFT/DVD-ROM/11900元
242FX		Celeron 2.4GHz/256MB/20GB/14.1" TFT/CD-ROM/1.44MB/8500元

*以上价格 仅供参考

本本

文/sailor

情报站

五千元笔记本电脑面世

日前, 博宇科技推出国内第一款售价仅4999元的笔记本电脑——H208。博宇H208采用VIA威盛最新推出的汉腾1GHz CPU, 配备128MB内存、20GB硬盘、24X CD-ROM、14英寸液晶屏。博宇H208接口丰富, 内置了56K的MODEM/Fax和10/100M的网络接口, 它还有15针的VGA输出接口和TV-out接口、四个USB 2.0接口。

紫光推出万元级迅驰T600

清华紫光日前推出了一款基于英特尔迅驰移动计算技术的T600万元级迅驰笔记本电脑。T600采用256MB DDR内存、40GB硬盘、Intel Pentium M 1.3GHz CPU、14.1英寸TFT液晶屏。

神舟推出最低价迅驰

7990元的神舟M131C迅驰笔记本电脑于近日面世, 配置为Intel Pentium M 1.3GHz、128MB DDR内存、20GB硬盘、24X光驱、14.1英寸TFT液晶屏。



2002年中国笔记本电脑产量比上年增加948%

“富士经济”日前对中国电子产品行业进行了市场调查。以24种信息产品为对象, 调查内容涉及产量、生产比例和主要企业的动向等。调查结果显示, 2002年中国笔记本电脑产量飞速增长, 与上年相比猛增948%、达到440万台。

TCL发布双模式笔记本电脑E100

这款名为“随心”的E100笔记本电脑结合了平板电脑和迅驰笔记本电脑两者的优势, 具有轻薄(313mm x 265mm x 26/29mm, 2.2kg)和电池续航时间长(标称7小时)等特性, 标配电磁感应笔, 可将屏幕反旋后折叠起来切换成平板模式。E100内置摄像头、SD/MMC/MS/SM 4合1读卡器等。





潮流先锋

Personal. Digital. Mobile. inside your life! ✧

佳能发布万元以下单反数码相机

<http://www.canon.com.cn>

惊喜!

佳能EOS300D以其万元以下的震撼价格令无数摄影发烧友为之心动。这款单反数码相机有效像素为630万、具备4种对焦方式和8种拍摄模式、采用高速7点自动对焦技术、电子快门速度1/4000~30秒、使用CF卡作为存储介质。佳能EOS300D将于今年11月上市,零售价格约为9300元人民币!(文/图 黑郁金香)

潮流指数 8



潮流指数 8

NIKE 推出新款 epic 背包

<http://www.nike.com.hk>

经典!

近日,NIKE 推出了一款集最尖端技术与新颖设计的背包——epic,该背包不仅使用方便、外形绚丽,而且根据人体工程学设计,使背负行李更加舒适。epic 以新型的特殊塑料为框架基础,具有能直立放置的基座和厚实的背部靠垫,内部配有用于保护笔记本电脑的内袋和杂物袋等。epic 已在国内上市,零售价格约1250元人民币。是否物有所值,全看您是否信赖耐克。(文/图 EG)

20GB 的东芝 MP3 播放机

<http://www.toshiba.co.jp/mobile/audio/meg200j/products.htm>

流行趋势 大容量 小体积

即将上市的东芝 gigabeat G20 内置 20GB 硬盘,可以播放 MP3、WMA 和 WAV 格式文件,是目前最小最轻的 20GB 容量 MP3 播放机。产品采用 USB 2.0 接口与电脑连接,可连续播放 11 小时,机器正面的液晶屏幕能够显示中文,具有蓝色、银色两种型号供用户选择。gigabeat G20 的外形尺寸为 76.5mm × 12.7mm × 89.5mm,重约 138g,零售价格约合人民币 3500 元。(文/图 明月)

潮流指数 7.5



潮流指数 8.5



神奇的 Bow-Lingual

<http://www.bow-lingual-dog-translators.com>

想了解心爱的宠物犬的喜悦欢乐吗?

通过日本 takara 公司的努力,借助该公司出品的 Bow-Lingual,人们可以了解到心爱的宠物犬的喜悦欢乐(至少该公司是这么认为的)。这款名为 Bow-Lingual Dog Translator 的产品售价为 99.95 美元,由一个手持接收设备和无线麦克风组成,可以将狗的叫声翻译为人们可以理解的短语,或将表情显示在手持接收设备的液晶屏上。当然,无论是否真准确地进行了翻译,但至少使狗的主人获得了乐趣,对不对?(文/图 明月)

松下发售新款台式音响

<http://matsushita.co.jp/corp/news/official.data/data.dir/jn030820-2/jn030820-2.html>

外出踏青的最佳选择

可使用交流电源或者干电池的 RX-MDX81 是松下最新发售的台式音响,该音响不仅可播放 CD、MD、卡带,还具有 FM/AM 收音功能。此外,还能实现 CD 到 MD 盘片的转录工作,转录一张 CD 只需要 15 分钟左右。顶端设计有液晶显示屏以显示播放状态,而所有的功能键则被集中安置在主机最下端的调节托盘上。RX-MDX81 重量约为 4.8kg,零售价格约合人民币 2400 元。(文/图 我是谁)

潮流指数 7.5





Personal, Digital, Mobile, inside your life!

tZero

世界上加速最快、效率最高的电动汽车

网站: <http://www.acpropulsion.com>

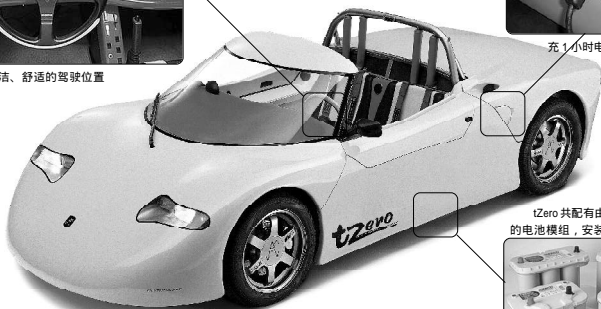


车内简洁、舒适的驾驶位置

200 马力输出！
0~96km 提速只需 4.1 秒！
最高时速 1450km/h



充 1 小时电，可跑 160km。



tZero 共配有由 28 个电芯组成的电池模组，安装在底盘上。



只有电动车才能以如此经济的成本实现 0~96km @ 4.1 秒的加速性能！tZero 采用了一台 200 马力的交流铜转子马达，它能在 0~5000rpm 内输出 244Nm 的转矩，在 6000~10000rpm 内输出 200 马力。该车配备了一个最大放电电流可达 100A 的电源和 IGBT 的逆变器，以及一个内置的充电器，使用 120V 或 240V 交流电进行充电，充电时间约 1 小时。Optima 公司的“Yellow-Top”电池是 tZero 的能量来源，该电池容量为 50Ah，能进行 3C 放电，放电电流高达 150A。tZero 共配有 28 个电池模组，安装在底盘上。这种电池并非实验样品，而是已经工业化生产的正式产品。该电池替换成本较低，而且可以对模组中的任何一颗电池进行单独更换。电池的使用寿命是三年（或者 24000~32000 公里行驶里程），更新整个电池模组的费用目前是 3000 美元（来自 Optima 公司的报价）。



使用这个电池扩充车后，行驶里程会大增！

tZero 前轮规格为 175/55 R15，后轮规格为 215/40 R17，具有极强的抓地性能；四轮碟刹系统也为整车提供了可靠的制动性能。

tZero 的价格不菲，基本上与保时捷和法拉利这个档次的车平起平坐，不是一般人所能拥有的。

电动车以其环保、低噪声、动力性能好等优点，将逐渐成为未来的主流交通工具，随着科技的进步和市场需求量的增大，我们相信电动汽车终会走入寻常人家。（文 / 图 S&C Labs）



Personal, Digital, Mobile, inside your life! ☺

66 NO.19, 2003 New Hardware

除了微软以外,PC的劲敌——苹果(Apple)公司也推出了基于QuickTime 6.0播放软件的高清晰视频媒体。不过与微软过分夸张的分辨率相比,苹果的QuickTime高清晰视频则要“现实”一些。一段2分30秒、分辨率为1000×540的视频文件,容量大约为97MB,而且Pentium 4 2GHz以上处理器便可流畅地进行解码。

按照一部电影2小时的播放时间来计算,高清晰的WMV文件大约有(8.2Mbps×7200s/8/1024)7.2GB容量,而高清晰的MOV文件约有(5.17Mbps×7200s/8/1024)4.6GB容量。这还未包含5.1甚至是7.1音效所需要占用的数据空间。如果用现有的DVD盘片加以存储,微软必须用一张D9盘片或者2张D5盘片才能装载整部电影,而苹果一张D5即可装下(音频编码仅为立体声信号时)。

三、推荐配置高得吓人

那么,究竟什么样的电脑平台才能流畅地回放这类高清晰电影呢?从微软的推荐配置来看,基于Intel Pentium 4 2.53GHz或者AMD Athlon XP 2200+的电脑仅是“入门级”配置。也就是说,这样的配置仅能够回放720p的视频。要达到更好的效果,例如播放1080p的视频,则需

要配置Pentium 4 3.0GHz或者Athlon XP 3000+以上的处理器,并且采用基于AGP 8X接口、显存为128MB的NVIDIA或者ATI显卡。而微软官方推荐使用的显卡竟然是ATI Radeon 9800 Pro……晕倒ing!

不过对于DIYer而言,这倒无形中成了测试电脑多媒体性能的一个手段。因为你可以通过观察电脑播放这类高清晰视频的流畅程度来判断它的多媒体性能处于何种档次。(目前常见的多媒体性能测试方法以测试MPEG-4/MP3编码速度为主,而这并非大多数用户最普遍的应用,个人电脑最常见的多媒体应用在视频解码方面。)

看到这里或许有人会问,如此高清晰的画面,应该在电脑上还是电视上观看呢?依笔者之见,两者目前都不适合。因为在国内销售的电视机中,分辨率能达到1024×768的已经很少;而主流显示器(无论15英寸的LCD还是17英寸的CRT)的分辨率也多为1024×768,只有尺寸在17英寸(LCD)和19英寸(CRT)以上的显示器,才会用1280×1024以上分辨率。然而,即使用1280×1024分辨率的显示设备来观看1080p的视频,仍然是一种浪费,并不能得到最佳的效果。由此可见,未来高清晰视频的普及,必须要有高清晰电视机(HDTV)以及大尺寸液晶显示器的支持才行。

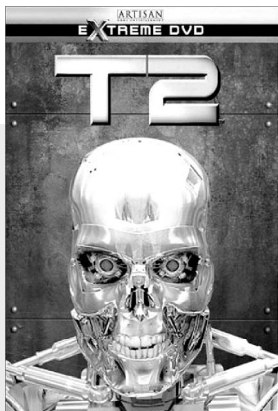
四、DVD 极限版已经现身

更有趣的是,在ARTISAN公司新推出的《终结者2》极限版(EXTREME)中(双DVD-9套装),竟然附送了一张用Windows Media Player 9才能播放的超高清晰度并带Dolby Digital 5.1 EX音轨的剧场版DVD,其图像分辨率高达1920×1080。如果你有幸在街上看到它,千万记得把它买回家收藏起来,因为在这张碟片中,你可以清晰地看到阿诺·施瓦辛格脸上模糊的血肉和他肩膀上的粒粒灰尘,那才叫恐怖!(文/图 Terminator)

相关链接:

Windows Media Player 9 5.1音效体验
<http://windowsmedia.com/9series/DemoCenter/AudioQuality.asp?page=6&lookup=AudioQuality>
 Windows Media Player 9高清晰视频下载
<http://windowsmedia.com/9series/DemoCenter/VideoQuality.asp?page=6&lookup=VideoQuality>
 《The Matrix Reloaded》官方提供的Ultra预览版下载(Quicktime 6.0格式)
http://whatisthematrix.warnerbrothers.com/rl_cmp/trailer_final_1000v2.html

编者语:硬件工程师几年辛勤的努力,可能在软件工程师的眼里,也就是让电脑由8bit升为16bit、或者由32bit升为64bit成为可能。



值得珍藏的《终结者3》极限版



降价、促销、送礼……每期报不停

NH市场打望

文/IRRE

NVIDIA之“ELSA升级优惠计划”:在9月15日至10月31日期间,凡拥有符合“ELSA升级优惠计划”规定之任一ELSA显卡产品的用户,均可携带旧卡并填好“优惠升级申请表”一并交给丽台指定服务商,就能以极具吸引力的优惠价换购丽台Quadro系列显卡产品,并且还能享有由丽台提供的3年保修服务(首年人工零件费用全免,第2~3年包人工费,零件费另计)。具体详情请登录相关网站(<http://www.kingfung.com.cn>)查询。

建兴光存储产品全面调价:近日,建兴全线调整光存储产品价格。其中48X内置康宝由原价498元降至468元,24X外置康宝由原价1680降至1480元,另外16X DVD、52X刻录机及52X光驱价格分别下调至328元、428元和188元,产品均可获一年包换。

BenQ欲掀影音风暴:日前,明基(BenQ)将其一款16X DVD-ROM产品——1650S的价格下调至299元。

买华硕主板,得光电鼠标键盘套装:近期,凡购买华硕P4S800主板(SIS 648FX芯片组,支持800MHz FSB)的用户,前4000名者再加39元就可以获得超值光电鼠标键盘套装。先到先得,送完为止。

杰灵主板礼多送不完:自国庆节开始,深圳杰灵在全国范围内展开“礼多人不爱”的促销活动。购买杰灵主板M8IGE(845GE)只需558元,还有机会获赠数码相机、手机、U盘、笔记本皮包等丰富礼品。

庆祝国庆,华擎主板大降价活动:华擎P4145D主板价格由495元调整至445元;K7VT4-4X、K7S8X、K7S8XE等三款主板价格分别调整至395元、445元和495元;P4AL-800主板售价调整为395元。

购UNIKA i865PE主板返现金:消费者在9月10日至10月10日期间购买UNIKA UP6PEN主板+火旋风Power 9818FX显卡,不但可获得一款罗技光电鼠标,还将得到商家返还的百元现金;购买UP6PEN主板+火旋风Power 9618显卡则可获商家返还的五十元现金。

昂达板卡优惠套装:从9月8日至10月8日,教师、学生可享受以下优惠套装:昂达P5PE-X主板+闪电8450显卡,1099元;VP4X4主板+闪电8450显卡,899元;KT400A主板+闪电8450显卡,969元。另外在活动期间用户只需再加8元即可获赠价值149元的昂达炫目网络摄像头一部。

买启亨玫瑰情人FX5200显卡送声卡:近期购买启亨玫瑰情人FX5200显卡(显存容量64MB)的用户只要再加10元即可得到启亨“呛红小辣椒”声卡(采用FM801芯片,2声道输出)一片。

旌宇摘播者440-8X白金版显卡降价:近期,Sparkle旌宇摘播者440-8X白金版显卡(GeForce4 MX440-8X)的价格由499元降至399元。

硕美科鼠标键盘套装优惠:单独购买需136元的硕美科新人类M306鼠标和M101键盘,现在的套装价格只要120元。

台电MP3降价100元庆佳节:台电酷玛CM830 128M MP3产品降价100元,由原价659元下调至559元。

KingMax推出DDR433乐透版,特别回馈忠实用户:消费者即日起只要购买KingMax DDR433乐透版内存,就能以DDR400的价格,享受到DDR433的高效能。

爱国者数码相机“十一”黄金周送大礼:9月17日至10月7日期间,凡购买爱国者A360或A340数码相机的消费者,可获赠价值168元的时尚旅行包一个。

买现代LCD,送精美家居礼品:近期购买现代LCD的用户,均可获赠一件价值40元~80元的时尚家居礼品。全国共10000件礼品,送完即止。参与此次活动的产品型号包括15英寸的Q15、Q15N和17英寸的Q17、Q17N。

放飞心情,LG金秋邀您“一览众山小”:9月8日至10月12日期间,购买LG显示器的用户,将获赠一个价值118元的BLACK YAK专业登山背包。数量有限,赶快行动。同时,用户将获得一张幸运刮刮卡,参加现场抽奖活动,还可用刮刮卡上的序列号在LG网站(<http://www.lge-it.com.cn>)免费注册,参加网上抽大奖活动。活动奖品非常丰富,包括价值1848元的BLACK YAK登山野营帐篷等,还有机会获得“五岳登高”的登山旅游机会。



NH求助热线是读者和厂家、商家之间的桥梁，帮助读者解决在电脑购买、售后服务等方面的问题。读者可以通过以下联系方式与我们联系：

1. 电子邮件：help@cniti.com。来信请把自己的事情经过、厂家、商家的处理情况等写清楚，并留下自己的联系方式，最好是在工作时间内（周一至周五 8:30—17:00）找到您的电话或手机号码。如果您已经和厂家、商家联络过，那么对方的联系人、联系方式也不要忘记写上。

2. 电话：023-63500231 转求助热线。这是最直接的联系方式，不过也请您准备好上述内容，以便我们的责任编辑及时处理您的问题。

责任编辑得知您的困难之后，会在第一时间和厂商取得联系，协调解决您遇到的困难，并且会通过杂志刊登或者直接回复等多种方式向您告知处理结果，并发挥舆论监督功能，督促厂商履行承诺。

读者史先生问：7月4日，我购买的斯巴达克R9500显卡因故障弄掉了一个脚排阻。送到北京讯捷进行维修，当我拿到返修的显卡后，发现不但原来的排阻没有修好，而且金手指中间上边的一个3脚排阻也掉了。而且PCB板起了铜皮！当我询问讯捷的工作人员时，他们一口否认以上问题，只是寄了两个料件让我自己维修，希望讯捷能给出一个合理的回答。

东方讯捷回答：首先感谢史先生使用斯巴达克产品，但事实并非如此！我们收到寄来的显卡时，已经发现PCB板起了铜皮等状况，并非我们维修人员造成。同时，该用户已经私自将显卡进行了焊接、改装。按规定这类产品是属于质保范围以外，讯捷公司绝对有权利拒绝给予帮助。但本着对用户负责的态度，讯捷公司维修部向工厂提出援助，工厂在没有看到显卡损坏程度的情况下答应尽量给予维修。但工厂接到这款显卡时发现破损严重，无法保障维修后的性能。于是我们提出可以提供用户声称买不到的零部件，而不对外件进行处理，用户一口答应。因此我们才将显卡以及零件寄还给用户。面对目前的情况，我公司仍然以客户利益为本，请您拨打：010-62651473找于小姐，协商解决办法。

编辑提醒：虽然DIY是一件好事，但请用户在DIY时候，特别是在需要动电路、修改电路时，千万要小心谨慎。因为《微型计算机商品修理更换退货责任规定》第二十八条的第二、三款这样规定：未按产品使用的要求使用、维护、保管而造成损坏的和非承担三包修理者拆动造成损坏的微型计算机商品，将不实行三包。

读者先生Solitary问：2003年6月3日我在无锡市梦之岛商场晨辰电脑公司购买一台KingMax DDR400彩条256MB内存，经销商承诺出现兼容性问题时可以免费更换。拿回家后，发现运行《英雄无敌4》时死机，经测试是由内存兼容性问题造成的。当我提出更换产品时，经销商一口回绝了我的要求，并声称只能以当时市场价退货。如此一来，我就要损失一百多元！之后我又找到梦之岛投诉中心投诉。虽然当时晨辰公司接受全额退款的条件，但却串通代理KingMax内存的锐捷公司，以内存颗粒被损坏为由不予办理退货。我只能请《微型计算机》帮助。

KingMax回答：无锡锐捷公司并非我公司的地区代理商，而无锡晨辰电脑公司与其在此事件中的做法与态度并不代表我公司。这是电脑市场中一部分只顾眼前利益的经销商采取的不明智

做法。这种做法既损害了消费者的利益，又损害了我公司在消费者中的形象。用户可向有关部门举报投诉，要求其退换，维护消费者的权益。关于此内存的保修，如果有芯片碎裂或掉落的，属物理损坏，我们实行收费维修。如果是在确认内存芯片是在客户使用时损坏，还是在交验时被销售商损坏，如果是客户使用时损坏，可联系我们报修。电话：021-63916999转500；如果是交验时被销售商损坏，则可要求其赔偿。

读者钱先生问：我买了一片剑龙G6200 32MB显卡，最近突然发现开机有时显示内存容量只有16MB，该怎么办？

答：你这种现象是2001年的早期产品，由于G6200的BIOS版本低造成的，可以在<http://www.yington.com/technic/download/g6ddr32m.bin>下载G6200最新的BIOS即可解决问题。现在出售的剑龙G6200显卡都已经解决了这个问题。

读者inxiong24问：去年12月我买了一块承启的主板7NJS，不久后发现北桥上的风扇停转，将主板送去保修。拿回来的主板上竟然有“飞线”，由于不小心将“飞线”碰断，以至于随板送的前置CBOX2无法正常使用。后发现主板的北桥芯片是A2版的，我想调换采用C1版北桥的主板，但经销商不答应。我想问承启能帮我更换采用C1版北桥芯片的nForce2主板吗？

承启回答：承启主板的保修方法是一年保修，用户的主板发生故障，自购买日起一年之内，只要不是人为损坏都可以找代理去维修。维修以后主板肯定可以正常使用。关于北桥芯片问题，用户中去年12月购买主板的，那个时候还没有采用C1版北桥的nForce2主板，我们使用C1版北桥的主板型号为7NJS-U，所以无法更换。

读者long问：去年我买了一块EPOX 8KHA+主板，只提供一年的质保。现主板出现故障，质保期已过，EPOX还会维修我的主板吗？

双敏回答：只要是通过双敏渠道购买的磐正主板，均能享受应有的质保和维修服务。由于该款型号的主板上市已久，目前各地备用的良品极少，若真的出现芯片级故障，送厂维修的费用与直接购买一块二手同款的价值相差无几，请用户斟酌。

NH 价格 传真

行情瞬息万变 报价仅供参考



产品报价篇

(2003.9.15)

CPU

Pentium 4 2.4G/2.6G/2.8G(800MHz)盒装	1440/1820/2320 元
Pentium 4 散装 2.6G/2.8G/2.4G	2170/1650/1320 元
赛扬 盒装 2.4G/2.2G/2.0G	690/550/520 元
赛扬 散装 2.4G/2.2G/2.0G	640/520/500 元
Athlon XP 2500+/2100+/1800+散装	730/520/430 元
Duron 1400/1600散装	320/360 元

内存

现代 DDR333 256MB/512MB	320/565 元
Kingston DDR333 256MB/512MB	360/685 元
Kingston DDR400 256MB/512MB	405/780 元
KingMax DDR333 128MB/256MB/512MB	185/340/660 元
KingMax DDR400 256MB/512MB	345/670 元
宇瞻 DDR333 256MB/512MB	350/665 元
三星 DDR333 256MB/512MB	325/660 元
威刚DDR500 256MB/512MB	530/1100 元

硬盘 (均为 7200rpm)

迈拓 金钻 9代 40G/80G/120G	520/680/880 元
迈拓 金钻 9代 160G/200G/250G	1500/2300/3000 元
迈拓 金钻9代 (S-ATA)120G/200G/250G	1460/2730/3490 元
希捷 酷鱼 7200.7 40G/60G/80G	495/585/610 元
希捷 酷鱼 7200.7(S-ATA) 80G/120G	770/970 元
西部数据 40G/80G/120G	460/590/790 元

主板

华硕 A7V600(KT600)/P4S800(SIS 648FX)	910/800 元
微星 865PE Neo2-S/865P Neo	950/810 元
精英 PT600-A/K(T600)/648FX-A V1.0(648FX)	690/650 元
技嘉 GA-8I848P(848P)/8IPE1000(865PE)	830/1000 元
升技 IT7-VI(848P)/IT7-MA(X3)(875P)	699/1999 元
QDI P4I865PA(865P)/P8/333-6A(845GE)	990/810 元
磐正 8RD43G(nForce2 Ultra 400)/EP-4PLA1(848P)	700/740 元
捷波 J-N2PA-800(nForce2 Ultra 400)/J-865PEDA	688/860 元
承启 7NIF2(nForce2 IGP)/9PJL天板(865PE)	770/1380 元
文菱 P4SE(865PE)/K7S3(SIS 748)	1180/820 元
昂达 PX865PE PRO/PX865PE PRO (i865PE)	930/1280 元
华擎 K7S8E(SIS 748)/P4I45PE(845PE)	530/510 元
DFI PE21-EC(P4X400)/PS83-BL(865PE)	480/899 元
浩鑫 AB60N(865PE)/AV49N(P4X400)	840/470 元
佰仕 45468/4865PE/7KT400A	600/850/620 元
奔泰 P5-865PE/P5-865G(865G)	680/850 元
硕泰克 SL-KT600-RL(KT600)/SL-87CW-FL(875P)	700/1490 元
美星 S865PE/S845PE/T/845GE	680/550/670 元
顶星 TM-845PE/TM-845E	550/499 元
新巴达 P4845PEB/KT-400	990/589 元
杰微 P4865PE-A(865PE)/P4A848P(848P)	680/650 元
映泰 M7NCPD(nForce2)/U859G(P4X400)	750/570 元

显卡

丽台 FX5900U-VTD256/FX5800 Ultra-TD8X	5800/4600 元
微星 QuadroFX 2000/A350 TDH(FX5900)	3800/2880 元
华硕 V9950 Ultra/V9560 Video Suite	5900/2040 元
华邦 蓝狐3500XP 128MB(FX5900)/5600DT	1990/999 元
艾尔莎 Quadro FX 2000/幻雷者980FX PRO	16000/4970 元
双敏 速配 918FX/火旋风 Power 918FX	2980/1080 元
盈通 镭龙R9200SE 128MB VIVO/R9800SE	640/1090 元
七彩虹 镭龙 9600 PRO/风行 5600 CF 白金版	1680/880 元
翔升 镭龙 A380(R9800Pro)/镭神 K300(R9600)	3520/830 元
昂达 雷鹰 9800SE/雷鹰 9200SE	1099/390 元
新巴达克 9800SE 128MB/英雄 5600 128MB	1099/945 元
祺祥 阿努板火4400-8X/FX5200(64MB)	470/530 元
奇声 玫瑰情人性FX5200/异域精英 R9200	590/490 元
迪兰恒进 镭龙杀手 9800SE/9600	1099/890 元

恩雅 魔铠者FX5600(256MB)/FX5200	1999/699 元
承启 A-FX98(FX5900)/A-FX60(FX5600)	2990/980 元
XFX GeForce4 MX440 8X(64MB)/FX5800(128MB)	3990/2990 元
推硕 GeForce FX5800(128MB)/FX5200(64MB)	2800/580 元
旋宇 FX5600 白金版/终极杀手 II 白金版(Ti4600)	1280/2388 元

CRT 显示器 (未注明均为 17 英寸)

SONY CPD-E230/G420(19")/G520(21")	2600/4850/8250 元
三菱 Pro 745B/Pro 7405B/Plus 220(22")	1670/3400/8600 元
飞利浦 107P4/109B(19")/202P4(21")	1630/1750/5600 元
三星 785MB/955MB(19")/959NF(19")	1490/1810/4160 元
明基 A771/A781/992P(19")	1170/1460/1880 元
美格 786FT/796FDII/796FDX5	1120/1300/1790 元
雅美达 AS786EF/AM797D/AS910T	1199/1390/2999 元
NESO FD770 /HD786G/FD910G(19")	1450/2050/3950 元
爱国者 798HD/7770/998FD(19")	1470/1780/2050 元
优派 E70F/P75F+/G90F+(19")	990/1770/2200 元
现代 F776D/Q775D	1080/1150 元

LCD 显示器 (未注明均为 15 英寸)

EIZO L355/L565(17")/L695(18")	2700/7850/16800 元
SONY SDM-S51/SDM-S71(17")/SDM-S81(18")	2970/5350/6950 元
夏普 T15G3/T15G1/L1-T15A3-H	3250/2880/2990 元
明基 FP591/FP581(白)/FP747	3599/2780/3470 元
三星 151N/173V(17")/171S(17")	2650/3490/3900 元
飞利浦 150B4/170B4(17")/170B4(17")	2630/3470/4200 元
现代 Q15/Q15N/Q17(17")	2380/2580/3980 元
美格 PY567/AY765(17")/MG776(17")	2760/2999/3999 元
纯净界 151A(14")/EZ15D/EZ17C(17")	1890/2400/3300 元
优派 VE155/VE500/VG500	2430/2640/2840 元
CTX PV151/PV520/PV700(17")	2990/2990/3590 元
玛雅 S-15/V500/NFS-TV(17")	2490/2599/3590 元

DVD-ROM (未注明均为 16 倍速)

华硕 DDV-E616/明基 1650P/三星 金将军	360/335/330 元
SONY DDU1621/爱国者 16X/美达 16X	320/299/295 元
先锋 16X/源兴 16X/台电女神 16X	330/340/310 元

CD-RW

明基 5224P2(52X)/4824P2(48X)	470/420 元
微星 52X/美达 48X/52X	399/380/395 元
SONY CRX220A1(52X)/LG 48X COMBO	440/489 元
爱国者 刻龙(52X)/华硕 52X	390/460 元
三星 COMBO 48X/52X	480/530 元
三星 COMBO 8MB 48X/52X	559/579 元
台电 48X COMBO/源兴 48X COMBO	499/498 元

USB 移动存储器

蓝科 火钻全成型 32MB/64MB/128MB	130/220/370 元
爱国者 迷你王(智能备份)32M/64MB/128MB	135/200/418 元
朗科 无限增强型 32MB/64MB/128MB	155/220/480 元
美达 海神陆宝 32MB/64MB/128MB	98/188/360 元
大水牛 BabyDisk 32MB/64MB/128MB	119/199/299 元
台电 酷闪 32MB/64MB/128MB	150/250/359 元

声卡

创新 SB Live! 5.1/Audigy 2 豪华版/白金版	340/920/1750 元
创新 SB Audigy ES/Audigy 简化版/豪华版	490/700/850 元
玛雅 MAYAPro-2/MAYAA44-4	780/1380 元

音箱

创新 Inspire 2.1 2400/5.1 5300/5700	380/1080/3580 元
创新 SBS370/雷暴 FPS1600(4.1)	180/460 元
漫步者 R331T/S5.1/S5.1M	260/1400/1180 元
罗技 声魅 S-20/声魅 S-3	280/125 元
金河田 JHT-503/JHT-332/JHT-338	670/170/260 元
轻骑兵 X620/X520/X360	420/315/280 元
三诺 N20G/N21DN/N21DS	168/215/368 元
麦博 M-200/M-111/X2(5.1)	100/150/480 元

机箱

爱国者 月光宝盒 V08/T62/水晶王 SJ03	430/330/520 元
世纪之星 F330/F610/8101	330/320/260 元
百盛蓝台 Q01(标配冷静王电源)/诺亚方舟 N07	370/298 元
金河田 蓝圣 6136/钢网 6129/6113	480/650/500 元
航嘉 圣龙 8H/2005/CPRO 216	540/250/330 元
联众 青瓦 Magic/Winner/Digital	248/248/208 元
多彩 M90A/S82	265/285 元

NH 价格 传真

一家之言仅供参考

行情分析篇 文 / 宋诚明

“毒”行天下 新Duron 1600+

目前CPU市场的最大亮点是新Duron 1600+的上市,仅售375元的新毒龙可说是同档次处理器中价格最便宜的CPU。新Duron 1600+核心运行频率1.6GHz,前端总线266MHz,二级缓存64KB,良好的超频性能和低廉的价格使它刚一出现便横扫低端市场。

点评:AMD此次迅速推出新毒龙是为了完善产品线,为Barton处理器拉开足够的价格空间。AMD已经建立了一个完整的阵营来对抗Intel,即低端新Duron,中端Thoroughbred核心Athlon XP,高端则为Barton核心Athlon XP。

内存价格稳定 DDR400开始普及

近期内存的价格波动不是很活跃,少数几个型号有5元~30元的涨幅,部分产品有缺货现象。高性价比的威刚内存出货量较大,威刚DDR400 256MB、DDR450 256MB、DDR450 512MB和DDR500 256MB内存分别在328元、415元、830元、530元左右波动。KingMax DDR333 256MB与DDR400 256MB价格只相差5元,分别为340元,345元。

点评:随着CPU主频的提高,双通道DDR的流行,消费者对内存的要求也在不断提高。金士顿、胜创、金邦、宇瞻等品牌内存以优质的做工占领了大部分高端市场,威刚、勤茂内存也以高性价比获得了中低端用户的青睐,而以前横行市场的现代散装条的市场份额将会越来越小。

硬盘全面降价 市场鱼龙混杂

随着希捷7200.7硬盘的价格一降再降,迈拓、三星、日立、西部数据也随之相继降价。7200.7 60GB硬盘与80GB硬盘分别从8月初的635元/685元一路跌到580元/615元。值得注意的是,希捷7200.7硬盘经过在中国低成本制造后,返修率之高让人无法接受。另外,个别商家为求利润竟将2MB缓存散装迈拓金钻80GB硬盘当8MB盒装硬盘卖,现在市场上迈拓的2MB与8MB缓存硬盘外观基本一样,普通人很难分辨。

点评:硬盘市场越来越混乱,消费者在购买时需要注意。喜欢希捷硬盘的朋友应挑选新加坡制造的较好,同时应该注意别买到返修货。而60GB与80GB的硬盘差价已经越来越小,不妨添几十元获得更大的容量。

i848取代i845

Intel近日发布了一款计划外芯片组i848,采用82848+ICH5的组合,支持800MHz FSB Pentium 4和支持Serial ATA,也就是i865PE的单通道版本。目前微星、华硕、技嘉三大厂商都推出了它们的i848主板,报价在600元到800元不等。

点评:今年上半年Intel推出了i875P、i865PE、i865P芯片组来全面攻占高中低端市场,但是i865P的市场表现不佳使i845芯片组还在低端市场苦苦支撑。i848主板的上市使消费者可以用较低的价格享受800MHz FSB+DDR400+Serial ATA。

AOpen 52X光驱也玩DIY

最近市场出现了一款可以换前置面板的AOpen 52X光驱,其价格与普通的光驱没有太大分别,售价仅为185元。它在提供一般象牙白面板的同时,还为消费者配送了一块时尚的银白色前置面板,并且赠送抽奖卡,有望获得时尚数码相机、手机和52X刻录机等奖品。

点评:在速度与质量都基本相同的光驱市场,价格已经不是促销的唯一手段,AOpen在52X产品同质化的今天推出DIY前置面板方案也是一种开拓新市场的好方法。

没有硝烟的战场Philips Vs. SAMSUNG

中国显示器市场向来是世界各大制造商的必争之地,自从王座险些易位于Philips之后,SAMSUNG为挽回自己原有的市场做出了大动作,不仅在CRT市场上推出新款78XMB系列显示器,还将DFX、76XMB系列显示器下调150元。Philips也不示弱,竟将17英寸液晶显示器下滑到SAMSUNG 15英寸液晶显示器价格水平,Philips 170S4仅售3470元,比SAMSUNG 152T还便宜500元,非常超值。

点评:经过非典以后,不少人为了健康对液晶显示器情有独钟,业界巨头SAMSUNG、Philips成为了人们的首选品牌,最近的降价更使得Philips 170S4显示器成了市场的亮点。

5900简化版5900 SE问世

耕宇和丽台最近公布了基于 GeForce FX 5900 芯片的简化版本 5900 SE 显卡，配备 2.8ns 显存，核心频率 400MHz，价格比 2.2ns 显存的 GeForce FX 5900 和 5900 Ultra 显卡便宜。耕宇现在公布的 GeForce FX 5900 SE 显卡采用 700MHz DDR SDRAM 显存，丽台的 5900 SE 显卡型号为 A350LX TDH，核心 / 显存频率分别是 400MHz / 700MHz。

点评：虽然 GeForce FX 5900 SE 显示核心并没有得到 NVIDIA 的官方证实，但仍然可以看到 NVIDIA 和 ATI 在显卡市场的斗争已进入白热化。两家公司纷纷推出新品来填补市场空白，拉大自己的产品线，不过市场反映如何还不得而知。

打破传统 CTX 冰玉 64MB 纯盘

CTX 近日在市场上推出了非传统的移动存储器——冰玉 64MB 纯盘。该纯盘外观设计宛如一个玉质的工艺品，十分漂亮，与众不同的是使用了 mini USB 接口。冰玉 64MB 纯盘报价

仅为 160 元。

点评：前段时间制造闪存盘的原材料 FLASH 芯片出货量减少，影响到闪存盘市场，不少厂商都在悄悄提价。如今在 FLASH 供应趋于正常的情况下，CTX 冰玉纯盘的出现必然迫使不少闪存盘厂商把自己的产品价格调低以增强市场竞争力。消费者在购买闪存盘这类产品时不仅会看价格，会更注重产品的外观。160 元的冰玉 64MB 纯盘非常超值，而且外观比较漂亮，但是采用 mini USB 接口可能会影响到闪存盘的移动性。

秋叶原半月讯

N E C 于近日在日本市场推出了水冷式 VALUESTAR TX 系列台式电脑，该产品的特点是采用水冷方式为 CPU 散热，把运行噪音降至约 30dB，只相当于人的耳语声。最为特别的是该系列电脑拥有 3 维 Y / C 分离功能和电视功能，其中 VALUESTAR TX VX900 / 7F 还具有抑制重影器 (Ghost Reducer) 等高画质硬件解码器，适合作为家庭影音中心。

本期装机方案推荐

本期主题
时尚电脑

攒机不求人
购机更轻松

准系统与液晶的组合不但节约我们的桌面空间，也给我们的办公环境和家居生活带来了时尚的元素。

本期方案推荐 / 宋诚明

方案1 网络办公型

配件	规格	价格
CPU	赛扬4 2.0GHz	525 元
散热器	九州风神 AE-P411	40 元
准系统	QDI S668P4	2780 元
内存	宇瞻 256MB DDR 333	350 元
硬盘	迈拓 40GB	475 元
光驱	微星 52X 刻录机	399 元
软驱	SONY 1.44MB	70 元
显示器	三星 151N 银色	2600 元
键盘/鼠标	微软 Basic 套装	199 元
音响	麦博 M-200	100 元
总计		7538 元

评述：此配置采用

的 QDI 准系统使用了 Intel 845GV 主板，配合赛扬 4 2.0GHz CPU 和宇瞻 256MB DDR333 内存已经能够满足办公用户的需求。对于准系统来说散热非常重要，我们选用了风力强劲的九州风神 AE-P411。三星 151N 液晶显示器具有屏幕 90 度旋转功能，可以在浏览网页、文档时将屏幕近放获得更多的可视面积。对于经常进行文本处理的人来说，一套好的键盘鼠标能有效减轻手部的疲劳。我们选用了微软的 Basic 套装，此套装在做工用料上丝毫不含糊，199 元的价格值得购买。

方案2 家庭娱乐型

配件	规格	价格
CPU	AMD Athlon XP 2100+	510 元
散热器	富士康 CMA-28-1N	95 元
准系统	浩鑫 SN41G2	2889 元
内存	Kingston DDR400 256MBx2	810 元
硬盘	迈拓 80GB	615 元
光驱	LG 48X 速康宝	470 元
软驱	SONY 1.44MB	70 元
显示器	明基 FP567s	2650 元
键盘/鼠标	明基 神雕侠侣套装	140 元
音响	创新 SBS 560	450 元
总计		8699 元

评述：此配置采

用浩鑫 SN41G2 准系统，它使用 NVIDIA nForce2 主板，集成 GeForce4 MX 显卡、Realtek AL0650 声卡，配合 Athlon XP 2100+ CPU、双通道 Kingston DDR400 内存可以满足大部分游戏和多媒体应用。为了保证散热我们选用了富士康 CMA-28-1N 散热器。明基 16ms 液晶显示器、创新 SBS 560 5.1 声道音响再加上 LG 48X 速康宝光驱完全可以满足本机作为家庭影音娱乐中心的需要。同时，拥有 AGP 8X 接口的浩鑫 SN41G2 也为将来升级显卡留下了空间。

感受



华硕无限体验中心

免费迅驰



文 / 图 本刊记者

9月5日，华硕电脑在成都双流国际机场建立了一个免费的迅驰笔记本无线上网区，本刊记者参加了正式开通仪式，并抢先体验了“免费迅驰”。

这个被称为“华硕无限体验中心”的上网区建在成都双流机场的候机大厅内，由两个18平方米左右的开放式上网区组成。两个上网区虽然面积比较小，但是布置得相当美观，散溢着现代科技的气息。

在上网区，华硕提供了16台采用迅驰技术的笔记本电脑，其中包括5台全外挂型的华硕S1N和11台光软互换型的华硕M2N，可供旅客在候机时上网。这也是全国首家在机场建立的免费迅驰笔记本无线上网区。记者在现场看到有一些旅客已经在那里体验迅驰技术了。摆放在上网区的S1N和M2N都属于华硕的轻薄型笔记本，均采用了Intel的迅驰移动计算技术，配备了Pentium M处理器、i855GM芯片组和Intel PRO/无线2100网络连接。

在上网区，华硕还安排有一名员工，负责基本的指导辅助。简单的维修和为旅客提供华硕笔记本的资讯等。对笔记本的使用还不熟练的旅客，可以在这名工作人员的帮助下上网。记者了解到四川移动通信

在上网区安装了无线发射器，并且提供了无线上网的帐号和密码。另外，自己携带有笔记本的旅客也可以在上网区用自己的笔记本上网，但是必须自备上网的帐号和密码。

据悉，此次活动是由华硕提出方案，联合Intel公司，在与成都双流国际机场达成协议后，由四川移动通信有限责任公司提供互联网接入服务而实现的。此次合作暂时仅签订了两年，不过华硕单方面表示如果反响不错的话，将继续这项合作。

记者在现场随机采访了一下当时正在上网的旅客，让我们来听听他们有什么样的感受：

张先生(某公司副经理)：在机场能够享受到免费的笔记本上网，很不错，而且网速也不算慢。我这次去北京开会，行程安排的太紧，几乎没什么时间准备。正好在这里可以利用候机的时间来找一点资料。在机场里有这样的一个上网区，也说明了双流机场越来越国际化。

雷先生(已退休)：我们一家是到西南来旅游的，等会儿就回南通。笔记本这个东西我可能不会用，不过对于其他人应该是有需要的。之前没来的时候，我也没有想到成都的机场居然也有上网区，这里的发展也不慢哪。

望先生(留学生)：这次回成都感觉变化还是比较大的，我是学电子通信工程的，对于迅驰技术也了解一些。在这里，华硕投入了不少，我想这是为了提高自身品牌的影响力，同时也是一个很好的自我宣传。当然也可以使大家能够近距离地接触和体验迅驰。

金先生(报社记者)：唉，几乎世界上每个机场都有飞机晚点的情况，要不然何必要建一个候机厅呢？每次飞机晚点等待的时间基本上都无事可做。现在有了这个上网区，我就可以利用候机的时间收发一下邮



华硕免费迅驰笔记本上网区



机场的旅客正在享受免费网速

件，玩一下游戏。

看来，不少的人对于华硕的这个活动基本上持肯定态度。本刊记者于当天就此次活动和大家普遍关心的问题，对华硕中国业务事业群总经理许佑嘉先生进行了专访。

记者：许先生，你好。大家都知道，中国的西部并不发达，为什么你们会选择在成都双流机场建这样一个无线上网区？事实上在经济方面，重庆和昆明都是很不错的。为什么没有选择这两座城市呢？

许佑嘉：成都是西南旅游的一个重要的转运口，从商务运作来说，它也是很重要的一个窗口和门户。的确，重庆现在是中国的直辖市，但它在作为一个转运口方面，就没有成都好。成都机场近年来的吞吐量在全国是排在第六位左右的，其他的一些指标也均位列国内前七。

记者：你们怎么想到举办这样的一个活动？

许佑嘉：现在人们的消费意识越来越成熟，在考虑购买产品时他们就有一种“体验心理”。不少的副食和水果摊点就是让你尝一点，感觉到这个东西很好吃之后再买。于是我们就寻求一个让人们来体验我们的产品的机会。而成都机场有着很大的商务和旅游乘机的客流量，所以我们就主动和成都双流机场联系进行合作。

记者：你们今后会不会在国内其他城市也建立这样的无线上网区呢？如果其他的厂商也举办这样的活动，你们怎么看呢？

许佑嘉：建立无线上网区不是我们一厢情愿就可以的，也需要机场方面拥有先进的理念和认同。只有在机场方面许可的情况下，我们才能建立“华硕无限体验中心”。当然，国内存在着品牌模仿的现象，这对市场来说并不是坏事。我们也希望把市场的空间继续拓宽，只要有更多的厂商来推动无线上网技术，这个市

场就能活跃起来，对于产业的发展也是非常有利的。

记者：前段时间，Intel 公司承认他们对于迅驰的宣传存在过热的情况，对此你是怎么看的呢？

许佑嘉：现在在笔记本市场，几乎每个厂商都在宣传自己的迅驰笔记本。但是，迅驰技术并不是笔记本用了 Pentium M 处理器，加了无线上网接入功能这么简单。迅驰技术有四个标准：一是更高的移动计算性能，二是更低的功耗，三是更轻薄的外形，我认为最后才是无线上网功能。市场上有一些所谓迅驰笔记本事实上就没有达到这四条标准，所以就存在了市场上宣传过热的情况。

记者：华硕在一年多以来，在笔记本领域的投入相当大，而且目前在全球的这一领域占据了不错的席位。你们是怎样看待国内的笔记本市场的？

许佑嘉：华硕目前的笔记本产量在世界居前五名，我们今年的目标是成为世界前三名的笔记本制造商。华硕笔记本的 OEM 代工产品和自有品牌产品基本上是各占一半。而在自有品牌的笔记本销售市场，我们很看重中国的市场。国内市场目前笔记本的消费量并不大，大约只占台式机的 10%。在美国 7 月份笔记本的营业额已经高于台式机，而在去年日本也首次出现这样的情况。所以我认为，国内市场在未来几年内即使台式机的营业额停滞，笔记本的销售也会增长 3~4 倍，而且我们认为这会是一个迅速的增长，估计每年应该会有 30%~40% 的增长。

从今年 3 月开始，Intel 一直在大力的推广它的迅驰技术，市面上也出现了众多的迅驰笔记本电脑。虽然这些笔记本的价格还是有些高高在上的感觉，但不能否认无线通信日渐融入我们的生活。终有一天我们会像享受手机带给我们的便利一样来享受无线网络。当多数人都在驻足观望的时候，华硕已经开始向未来迈出了脚步。

你规范了吗？

看3C认证实施后的电源市场



S&E

2002年5月1日，国家质检部门颁布了3C强制认证，该认证涉及19大类共132种产品，其中包括电脑电源。该项认证明确规定从2002年5月1日起可进行3C强制认证的申请程序，一直到2003年5月1日起正式执行3C强制认证。由于种种原因，3C强制认证的执行期限由原定的2003年5月1日推迟到了2003年8月1日。

文 / 图 寂寞如雪

现在，3C认证的实施已经过去了整整半个月，市场上销售的电源情况又如何呢？各电源厂商是否如期执行了这一规定，所有的电源都已通过了3C强制认证吗？经过几天走访调查后，笔者发现部分销售商对3C认证不够重视，大量没有3C认证标志的产品仍在销售。另一方面，许多消费者对这一认证仍缺乏了解，觉得是否通过3C认证无所谓，更有部分消费者甚至对这类未通过3C认证，却仍在销售的“高性价比产品”表示青睐。诸如此类的现象是电源厂家和经销商在欺骗消费者，还是“一个愿打、一个愿挨”？

一、制造商——执行3C有难度

新的3C强制认证在产品的安全性和电磁兼容性上都做出了明确的规定，在此之前的长城电工认证(CCEE)以及其它认证对产品的要求并没有如此严格。3C强制认证的出台，统一了混乱的认证规范，以前一个企业的产品要想推出市场，需经过国家多个质检部门的多个项目的质量检测，手续繁杂，既浪费企业的金钱，又拖延了企业推出产品的时间。而3C强制认证推出以后，检测工作由国家指定机构检测，合格后再由国家规定机构颁发3C强制认证证书，过去的认证将废除并由3C强制认证所代替，这样一来，产品只要获得3C质量认证便可以进入市场销售，这对于企业来说既省时又省心。

不过要想通过3C强制认证也并非易事。传统的质量检测只是对产品本身做一个全面的质量检测，而3C强制认证的检测项目不仅包含产品本身，对产品的生产环节、生产环境等也有较严格的规定。过去检测一款产品的检测费用只需1000元~3000元，而要通过3C强制认证的检测，其费用至少在2万元以上。而且一个3C强制认证号只对应部分型号的产品，这对拥有众多产品线的企业来说无疑是一笔昂贵的费用，一些小型企业要想通过3C强制认证，甚至还必须改造生产线。

3C强制认证的实施带来了诸多方便，不过检测项目多、检测时间长、检测费用高等现实问题也在一定程度上制约了国内3C认证的推广。虽然早在2002年5月1日后就可以申请通过3C强制认证，但目前已通过3C认证的企业比例仍有待提高。

二、经销商——3C成为高额利润的绊脚石

经过调查了解，笔者发现就3C有没有必要这一问题上，电脑商家反映出的态度大致可分为两类。少数规模大、销售知名品牌电源的经销商认为这一举措有必要，“3C认证令产品的安全性大增，这对消费者是有利的”；而另一派则是一些经销中、低档电源的销售商，他们认为强制执行3C认证没有太大的必要，“以往这么多年没有3C认证出台，电源不照样使用吗？”部分经销商还明确指出——强制执行3C认证后令他们以往的高额利润化为泡影，即使短期内无法逃避3C强制认证，一旦市场管理有空可钻，仍会“重操旧业”销售非3C认证的电源才是真正的生财之道！

三、电源市场——呼唤规范3C

从规定上看，2003年8月1日之后只有通过了3C认证的电源才能在市场上销售，反之则不能销售。通过了3C强制认证的电源产品在产品外观上与原先的电源产品相比，除了在显著的位置标注3C强制认证的标志外，还在内部增加了EMI电路，并加装上了PFC“功率因数调整器”，可过滤杂波并减少对电网的谐波污染和干扰。消费者要分辨一款电源产品是否通过3C强制认证，通常只需查看电源表面的一些认证标志以及是否有PFC电路。但3C强制认证正式实施已过去1个半月，笔者在进行相应调查后，得出的结果仍令人担忧。

1.8月1日后继续销售无3C认证标志的产品

8月1日后商家继续销售无3C认证标志的电源产品,这样的情况在电脑城我们还能见到,这到底是因为什么呢?这是由于有些商家钻国家政策的空子,因为按照国家政策的规定,如果在国家规定的3C强制认证执行之日起,商家还在继续销售没有通过3C强制认证的情况分两种。首先,如果该产品的进货时间是在实施3C强制认证之日以前,只是因为产品没在规定时间内销售完,这种情况只需在当地质检部门备案,并且产品有CEE或CCIB标志,就可在市面销售;另一种情况是,对3C认证实施后仍未有通过认证的产品,处以一个型号3万元以下罚款,并停业整改。从这里看来,国家制定的政策是没有问题的,但一些心术不正的商家便利用了国家的这一政策,借消费者对3C强制认证还不甚了解,将根本没有通过3C强制认证的电源产品堂而皇之的公开销售,严重扰乱市场。

2.伪造3C强制认证标志

伪造3C强制认证标志也是一种令人担心的现象。有消费者在购买电源时发现虽然所购电源上有3C认证说明,但所贴标签是经过地方质量检测部门检测的质量认证标签,而非“CCC”的底黑字标签。商家解释这种标签是由于该产品在出售时还没有通过3C强制认证,在产品销售过程中才通过地方质量检测部门检测合格,并且由地方质量检测部门补发3C强制认证证书,并补贴3C质量认证标志。这种说法未免太牵强,而且漏洞百出。值得注意的是,3C强制认证是由“中国质量认证中心”等9家认证机构授权,国内指定质量检测机构检测后,统一由授权认证机构颁发3C强制认证证书,贴于商品表面的认证标志也是统一的“CCC”标志,绝不会是某地方检测机构授权的其它认证标志。因此,如果顾客在购买电源时看到有这种电源销售,毫无疑问有问题,它根本不是通过了3C强制认证的产品。

3.一证多牌的现象

前面已说到,3C强制认证证书是一个证书对应部分型号产品,但目前一个厂商生产的产品绝不会只有一两个型号,检测费用令厂商吃不消。国家也为企业考虑到了这类问题,对于一种商品有多种不同型号的情况,在申报3C强制认证的时候其申报产品的系列产品不需要再做全新的检测,只需在原有的基础上调整检测项目即可,并且其检测费用只是在原型产品的检测费用上补加新增项目的检测费用即可。这虽然是国家对于企业的一种照顾性措施,但也有企业钻政策的空子,只申报原型产品,而其系列产品并没有通过3C强

制认证检测,却在产品的表面标注上3C强制认证标志蒙骗消费者,这种做法甚为隐蔽,一般不易被人察觉。

4.虚标PFC功率

通过3C强制认证的电源产品不但要在电源产品的表面贴上3C强制认证标志,最重要的是在产品内部加装PFC“功率因数调整器”。在正常情况下,PFC的功率是根据电源产品的实际输出功率配备,并非依据电源的标称功率来进行计算。然而有的企业为了突出产品的卖点,故意将PFC的功率标注得很大,借以达到宣传产品的目的。

四、如何正确辨别3C强制认证?

一般消费者在购买电源时,可通过看标签上是否有3C标记(即三个C)来辨别,标记一般是贴在电源上面,或通过模压压在电源表面。目前粘贴3C标志的防伪措施主要有四种:3C标志一揭即毁,这是任何手段都无法模仿的;“CCC”字样右侧的“S、EMC、S&E”在荧光下呈暗红色,细看“CCC”图形还能发现多个菱形的小“CCC”暗记;每一枚强制性产品认证标志都有一个惟一的编码,这是3C强制认证标志最不易仿冒的地方,消费者还可通过上网查询辨别产品是否通过3C认证。

虽然识别方法有这么多种,但不排除购买到伪造3C强制认证电源的情况。尽管标记的辨别并不复杂,笔者仍建议消费者到有信誉的商家那里购买。另外,透过电源的散热孔,在光照较好的环境下是可以看到电源内是否有PFC电路的,如果假冒“3C”电源将立即原形毕露。

五、发现问题该向谁投诉?

如果消费者在购买3C电源后发现假冒情况,甚至根本未能通过3C认证,且经销商不配合解决这一纠纷,那么可直接寻求电脑城管理部门或拨打12315进行投诉。相关管理部门应就此问题进行调解,并对经销商进行处罚。针对3C认证问题,某些地区电脑城的管理部门已采取进一步的举措,他们通过宣传说明经销商停止销售非3C认证的电源产品,同时对一些明知故犯、屡教不改的经销商将进行重点盘查,配合3C强制认证的顺利实施。

六、提醒消费者

电脑电源的质量好坏直接关系到我们使用电脑的可靠性。虽然3C强制认证正式实施已有一个半月,但现在的市场仍亟待进一步规范,笔者提及的情况只是其中部分,要想彻底的杜绝假冒伪劣的电源产品,不但要靠国家相关部门的大力整顿,消费者不断提高自身辨别假冒产品的能力更为重要。■

数字影像新天地

——数码照片输出漫谈

文 / 图 阿 亮

如今喷墨打印技术日臻完善,品质已与传统银盐(胶卷)照片的水准不相上下。如果你的预算充裕,可以购买一台照片打印机在家打印数码照片。另外,随着数码彩扩店的增多,数码照片输出变得更加现实可行,而且成本低廉。数码彩扩适合那些打印量较大,追求性价比的用户。还有网上的数码冲印店也值得大家去体验一下E时代网络消费的乐趣。

一、数码打印的最佳搭档

照片级打印的概念早在5年前就已经推出,当时具备六色打印功能的EPSON Photo 700几乎成了照片打印机的代名词。然而出于种种原因,喷墨打印机时至今日才完全实现了真正意义上的照片级输出。

众所周知,打印效果的好坏与细腻度息息相关,而决定细腻度的技术指标之一便是喷墨打印机的分辨率。如今大多数照片级打印机的分辨率都达到1200dpi以上,甚至是2880dpi,已经完全能够胜任照片输出。

事实上,早在几年前打印机的分辨率就已经达到1440dpi,然而当时的照片打印效果与今日不可同日而语,其问题的关键就在于色彩数、墨滴控制技术、图像优化技术的差异。

分辨率的作用虽是不可小觑,但是将此作为判断打印效果的唯一指标是片面的。从某种角度而言,打印机的墨滴控制技术更为重要。到目前为止,各大厂商的高端产品都已经达到了4微微升甚至更高水平的墨滴控制技术,完全满足了数码照片打印需求。

除了打印的清晰度,色彩表现也是极为重要的。尽管从理论上说三原色可以组合成任意颜色,但是实际效



分辨率高达2400 × 1200的六色Canon S900打印机

果和六色打印甚至七色打印还是相去甚远。当然,各大厂商的图像优化技术,如EPSON的PhotoEnhance、HP的富丽图等都能一定程度上改善色彩表现。同时作为一款成熟的照片级打印机,无边距打印功能应当是其必备功能之一。

部分主流照片打印机一览

品牌	型号	分辨率	独立打印	颜色数	最大幅面	参考价格
Epson	Photo895	2880 × 720	支持	六色	A4	2000元
Epson	Photo1290	2880 × 720	不支持	六色	A3+	4500元
Epson	Photo925	5760 × 720	支持	六色	A4	2980元
Canon	S530D	2400 × 1200	支持	四色	A4	2050元
Canon	i450	4800 × 1200	支持	四色	A4	1180元
Canon	S900	2400 × 1200	不支持	六色	A4	3350元
HP	Photosmart 130	4800 × 1200	支持	三色	A6	1380元
HP	Photosmart 7155	4800 × 1200	支持	六色	A4	950元
HP	Photosmart 7550	4800 × 1200	支持	六色	A4	3080元

二、数码彩扩飞入寻常百姓家

现在,影像服务仍以传统的胶卷冲印店为主,但是逐渐开始向数码化的方向转变。

1. 神奇的数码彩扩世界

数字化给我们带来更多的方便,对于那些严重偏色、曝光过度、取景不当的照片,用图像处理软件简单地修改即可旧貌换新颜。数码冲印还有不少增值服务:马克杯制作、照片贺卡、个性化T恤衫、纪念贴纸,这些在传统冲印中是很难见到的。甚至可以用带有拍照功能的手机拍下您喜爱的照片,将手机中的照片送至快速彩扩店冲印输出。例如通过柯达的数码超想像系统(PMGC)将自己的手机照片制作成精美的卡片、贴纸或个性日历等等,为拍摄增添更多乐趣。

伴随着数码相机价格的大幅下调,年轻用户很容易转投数码怀抱。毫无疑问,决定数码彩扩命运的将是价格。如果在价格上依旧“曲高和寡”,那么多数用户将会依旧让数码照片禁锢在显示器上。

令人欣喜的是,数码彩扩的价格也随着数码相机的普及降了不少。以5英寸照片为例,已从最初3元一张降到1元一张,但是目前数码彩扩市场的价格非常混乱,报价往往会有很大的差异。

2. 数码彩扩设备浅析

在民用市场中,采用发光二极管曝光技术和激光彩扩技术的产品已经算得上高端设备。激光彩扩的优势在于清晰度高以及色彩表现丰富,而单采用发光二极管曝光技术的彩扩机虽然清晰度略逊一筹,但是其色彩表现力与成本都更具优势。

除了以上两大技术,传统的荧光管彩扩设备经过改装之后也可以实现数码照片输出,这也是很多传统彩扩店得以在短时间内迅速推出数码彩扩业务的原因。



采用激光彩扩技术的富士 Frontier 3XX系列



采用荧光管技术的 Konica QD-21

由于荧光管只有蓝色和绿色的光线,没有红色光线,因此这类设备往往需要与发光二极管彩扩设备配合使用。从理论上说,荧光管彩扩设备的效果应该不如激光彩扩或者发光二极管曝光技术,但是对于中小幅面输出而言,其清晰度的差距很难用肉眼辨别。在色彩表现方面,冲印店也会通过各种软件技术加以弥补,达到令人满意的输出效果。

3. 体验网上数码彩扩

网上数码彩扩有着诸多吸引用户的绝对优势。在便捷性方面,通过网络数码彩扩足不出户便可冲印照片,更重要的是其价格往往具有不小的优势。

如今提供数码彩扩服务的网站有很多,用户首先需要进行注册,填写诸如送货地址等关键信息,然后就可以将照片上传,一般提供20~100MB的空间供用户使用。

当用户完成照片上传之后,就可以为每张照片选取冲印规格,并确定收货方式等其它相关信息。很多数码彩扩网站都发行货币卡或者支持网上银行支付,本地用户可以货到付款。

小提示:你可以将需要彩扩的文件收集起来,等达到一定数量后一齐彩扩,因为商家往往奉行量多从优的价格原则,你也可以联系摄友一起彩扩,争取更大的优惠。

下表是国内各大数码彩扩网站的基本情况。

	E-PIC	长凯数码冲印	迪派冲印	美亿数码冲印
网址	e-pic.com	ckpic.com	dplab.com.cn	chinabt.com
所在地	北京	上海	上海	深圳
5寸价格	0.6元	1.0元	0.79元	1.5元
6寸价格	1.2元	1.2元	0.99元	1.5元
7寸价格	5.0元(8寸)	2.2元	2.5元	4元
配送方式	本市送货上 门,外地邮局 平信、包裹、 快递公司	本市送货上 门,外地邮局 平信、包裹、 快递公司	本市送货上 门,外地邮局 平信、包裹、 EMS	本市送货上 门,外地邮局 平信、包裹、 EMS
付费方式	各类网上银 行、预付卡	各类网上银 行、预付卡	各类网上银 行、邮局汇 款、预付卡	各类网上银 行、邮局汇 款、预付卡

三、输出效果对比

对于数码照片,我们难免要拿它与传统的银盐照片相比较。当然,此时比较的内容不仅是输出品质,价格以及服务同样重要。

1. 输出品质大比拼

数码相机的像素是成像质量的关键,用300万像素

的数码相机拍摄的图片输出效果是没有问题的。无论是数码彩扩还是数码打印,两者均能获得很不错的效果,与传统银盐照片效果没有差距。为此,我们特地选取了一张数码照片通过数码彩扩和数码打印输出,并与传统相机拍摄并使用银盐彩扩之后的效果进行对比。其中数码照片输出尺寸为6英寸,打印机为Canon S530D,数码彩扩选择长凯数码冲印(ckpic.com)。



照片打印纸

从效果来看,数码彩扩令人相当满意,色彩表现非常自然,细腻度也相当不错。数码打印在色彩方面的表现也达到相当的高度,过渡十分自然。对比传统银盐彩扩的照片,数码彩扩以及数码打印在清晰度方面丝毫不显劣势,当然这与输出幅面较小有一定的关系。对于数码打印而言,纸张质量相当重要,只有在使用专用相片纸的情况下,打印机的墨滴控制技术才能充分发挥优势。

2.到底谁最便宜?

在品质都达到要求之后,价格就成了很多用户最为关心的问题。为此,我们进行了单张输出成本的简单对比,相信大家看过之后便会有明确的结论。其中墨盒的费用估算为400元,假设可以打印300张6英寸彩色照片。

单张成本比较

	胶卷	墨水耗材	打印纸	冲印费	总价
银盐彩扩	0.5元	N/A	N/A	0.5元	1元
数码打印	N/A	1.3元	0.8元	N/A	2.5元
数码彩扩	N/A	N/A	N/A	1.2元	1.2元

最值得肯定的应当是数码彩扩,其价格甚至已经与银盐彩扩持平。特别是5英寸小幅面输出,甚至比银盐彩扩便宜一半。对于需要进行大量照片输出的用户而言,采用数码彩扩来取代银盐彩扩不失为一种好方法。

相对而言,目前数码打印的成本还略显高昂。一款能够达到照片级输出效果的打印机大约需要2000元,而且墨盒消耗实在令人难以承受,对纸张的要求也较高。

3.服务

数码彩扩服务商都会提供简单的照片后期处理,用户也可以发挥自己的想象力,在冲印之前进行图片编辑。

从便捷性角度来看,数码打印无疑是最为出色的。作为外设产品,打印机的人性化设计更为重要,用户将直接从中获取更多的方便,甚至将打印作为一种乐趣。对于部分用户而言,电脑似乎永远是神秘莫测、琢磨不透的,因此让打印机脱离电脑,使之向信息家电靠拢成为厂商新的发展方向。专攻数码照片打印的喷打通过整合的闪存读卡器或者直接读取数码相机所拍摄的照片,然后通过内置的滤镜实现简单而卓有成效的后期加工处理,一气呵成地输出精美照片。对于商业用户以及预算充裕的数码影像玩家而言,这类产品自然是相当不错的选择。



毫无疑问,数码彩扩的效果已经能够满足我们的需求,而其成本优势已经具备初步取代银盐彩扩的实力。而数码打印尽管暂时无法在成本上有所突破,不过其输出效果好、便捷性佳、富于DIY乐趣。摆在用户面前的选择是多元化的,这也标志着数码相机的春天真正到来.....



Enjoy yourselves in enough

够用即快乐

迅驰的问世、Pentium4-M 机型的大幅降价以及万元笔记本电脑的争相出现，它们给市场带来的冲击是有目共睹的，但欣喜于笔记本电脑价格不断下滑的同时，很多用户并没有忽略市场的另一个角落……

——浅谈二手笔记本电脑采购



文 / 图 飞 雪

售价上万元的笔记本电脑并非多数消费者都能轻松承担，加之一些用户升级留下的机型并不差，国内的二手笔记本电脑市场也因此而繁荣，并受到一些消费者的特别关注。总体来说，沿海和口岸城市(如深圳、广州、上海和南京等)的二手笔记本货源较多，种类也比较齐全。

笔记本电脑不同于其它硬件，只要你留心观察，常常可以在二手市场上找到价廉物美的产品(有的还在质保期内)。或许有的消费者对这种产品并不放心，怕上当受骗，也担心产品的售后服务问题，那么究竟什么样的消费者可以考虑二手笔记本电脑呢？

一、给我一个理由——为什么购买二手笔记本电脑？

根本原因——资金不足

无论笔记本电脑的价格怎样下调，最便宜的新品也接近万元(7000~10000元价位笔记本电脑的配置常常不尽如人意，其整体设计、做工和使用材质多有不足)，差不多已可买两台台式机，没有性价比可言。但不少用户对笔记本电脑的便携性情有独钟，二手市场上5000元左右的主流笔记本电脑无论性能还是便携性都完全能满足这些用户的要求，最重要的是二手笔记本电脑价格有很大优势。

各取所需——用途选择

很多用户对笔记本电脑的要求非常明确——文字处理、上网和简单的图片处理，这些工作并不要求笔记本电脑拥有顶级性能。因此在考虑价格的前提下，用户完全可根据实际需要合理安排有限的资金，而不必一味追新。例如一款全新迅驰笔记本电脑价格为12000元(如目前中低价位的迅驰机型)，而仍在保修期内的

Pentium -M级二手笔记本电脑(如IBM ThinkPad T21目前基本还可享受半年左右的蓝快保修)，其售价通常在5500元左右(标准配置)，二者价差为6500元，接近总价格的55%。如果仅仅针对上述几种应用，这类Pentium

-M级笔记本完全可以胜任，而且省下的资金还可添置必要的新硬件(如数码相机和打印机等)。当然，如果你经济不成问题，则另当别论。

二、二手笔记本市场淘金记

购买前提——端正态度

既然决定了购买二手笔记本电脑，就必须时刻记住——所购笔记本电脑是用过的(一些旧机型甚至还不止一人用过)。若看到一款二手笔记本电脑型号很旧(如三、四年前的产品)，却打着“全新”的标牌则千万不要欣喜若狂，不少商家会将其解释为“库存”产品。其实，我们换个角度考虑便可想到：如果真是存放多年的“新货”却积压不出，要么这些货有严重的问题，要么是厂商的销售渠道存在严重问题——如此厂商的产品不值得信赖。可见所谓的“库存”说法在二手笔记本电脑市场基本上是无法让人信服的，所以我们不要指望能在二手市场买到全新的笔记本电脑(水货除外，但价格略高)，而且若看到成色很新的旧型号笔记本还得多加小心——很可能“金玉其外，败絮其中”。

准备工夫——分析用途，了解市场

面对市场上众多的型号和价格，我们必须有的放矢，先仔细分析用途：“我到底用笔记本电脑干什么？”

如果只看中笔记本电脑的便携性，想将它作为移动办公室，你便不必要求强大的3D性能，而更应关注其它方面，如电池续航时间、键盘的舒适性和发热量

等;若把笔记本电脑当成“移动游戏机”,你就必须注重整机特别是显卡的性能、屏幕大小和反应速度等方面;若想体验时尚,外观小巧、超轻薄的笔记本电脑则是不二的选择(不过这类产品在二手市场不多见)——这些选择原则在选购前必须清楚,否则很容易迷失在商家的花言巧语中。

理清购买笔记本电脑的目的后,下一步便是“实地考察”。出发前可先查阅相关笔记本电脑的资料(如标准配置和大致的出售日期等),再结合市场上得到的信息,往往能收到更好的效果。

重点检查——LCD

与其它配件相比,笔记本电脑最容易老化的部件当属液晶显示屏。考察二手笔记本电脑的液晶屏的方式与挑选全新产品不同,我们关注的重点不仅仅是“亮点”、“暗点”,屏幕背光发黄和色偏的情况也不容忽视。由于液晶屏幕背部发光管在长时间使用后无可避免会老化,老化最明显的特征便是发黄,如发现产品有这种情况最好不要购买——发光管老化会使笔记本使用寿命大打折扣。

选购时可尝试调节屏幕的亮度,观看最大亮度是否足够,并轻拍屏幕盖顶,将屏幕晃动几下,看是否有闪动,若有则可能是屏幕信号排线接触不良,这样的二手笔记本千万不可购买;然后通过屏幕显示全黑和全白查看是否有坏点,若一切正常,LCD的检查基本可过关。

不可忽略——BIOS

与台式机的主板BIOS不同,笔记本电脑的BIOS加密后,普通用户是无法通过主板放电、更换芯片等手段进行破解的,而请专业人员破解的费用几乎能顶上1/3台二手笔记本电脑;况且像IBM采用的加密手段即使送回原厂也很难破解,所以选购时一定要尝试进入BIOS,如果发现BIOS被锁住,无论价格多优惠也不推荐购买。此外,进入BIOS可以获得众多笔记本电脑的重要信息,对了解机器是很有用的。

多番尝试——通讯接口检查

这是购买二手笔记本电脑很重要的一环。笔记本电脑采用的配件与台式机的区别较大,而且不易拆装,资料的传输必须通过这些通讯接口进行,所以购买时必须尽可能检查各接口能否正常工作。重点检查网卡、USB和串行接口等。其实,部分二手笔记本电脑正是因某些接口损坏而被淘汰的。

建议更换——硬盘、内存、电池

这三个重要部件都是笔记本电脑可更换的配件,

笔者建议各位购买时直接补差价换新,一来较容易拿到好价格,二者更换新的大容量硬盘后,性能和容量都能上一个台阶。如果不打算更换则需带上硬盘测试软件(如Scandisk、DM等)对硬盘扫描和重新分区;内存则需要注意同样规格的产品是否还能在市场上买到,因为很多旧式笔记本电脑并未使用标准笔记本内存(如日系和超薄产品等),这些非标准件很难在二手市场买到,有的甚至已停产。此外,笔记本电脑“挑内存”的现象也比较普遍,原厂内存虽然兼容性较好但价格不菲,如何选择需自行决定;至于笔记本电脑的原配电池,如果性能不错当然不必更换,否则可根据需要更换,建议带上电池测试软件如Battery Mark4(Windows操作系统显示的电池容量可供参考)。

强大支持——索取软件

在确定选购目标后,一定不要忘记找商家索取必要的驱动程序和备份软件(最好能刻录成盘),并建议能把BIOS升级到最新版。有的商家会告诉你驱动程序和配套软件都可到官方网站下载,但事实上未必如此。对一些型号较老的笔记本电脑来说,其驱动程序往往不易寻找,而且有些品牌(如SONY)为了防止水货,并未在网站上提供驱动下载,只提供驱动更新包下载。所以向商家索取必要的软件,特别是系统恢复光盘是非常必要的,如果实在没有也可作为讲价的依据。

还有用吗?——论二手笔记本的质保

相对全新笔记本电脑来讲,质保一直是二手笔记本电脑的弱项。即便产品在质保期内,其保修的方法和渠道也因厂商不同而不同,此时便要注意保证此机没有被人换过主要配件(如LCD等),同时注意核对BIOS中的序列号是否与机器底部的号码一致。若不吻合,则很可能更换过主板,这种产品是无法获得保修的;如果看到的主板序列号是一串零或相同的数字,这类主板则是被修理或破解过密码的,同样不能购买。

对质保过期的二手笔记本而言,用户只能要求销售商家承诺保修,并尽量索取相对长的保修服务(一般商家都能提供一周内的保修,是否能加长得看各位的嘴皮工夫)。若商家完全不肯提供保修,各位就要提高警惕——极可能存在不易发觉但很难修理的毛病。

三、经典二手笔记本电脑一览

一般来说,二手笔记本电脑可根据性能和价格分为三个档次(注:价格仅供参考)

3000元以下机型

这类机器使用时间已超过3年,无论从元件的老

化程度或性能来说都不值推荐,多采用Windows 98或ME,只适用于基本的文字处理。

IBM ThinkPad 600系列

Pentium 级笔记本电脑的佼佼者,是该价位较受欢迎的产品,在扩充内存和硬盘后可应付 Windows 2000 与 Office 2000,标准配置(Pentium 300、64MB SDRAM 和 10GB 硬盘)一般在 3000 元左右。

性能: 便携: 外观: 实用:

3000 ~ 7000元中档机型

该档次的笔记本电脑基本是 Pentium 时代(也就是前 2、3 年)的主流产品,架构成熟产品种类繁多,占据着二手笔记本市场 70% 左右的份额,虽然性能已不能用“强大”形容,但对付 Windows 2000 和 Office 2000、Photoshop 和上网等工作是绰绰有余的。一些处理器频率较高(如 Pentium 700MHz 以上)的机型若升级内存和高转速硬盘后,运行 Windows XP 也不成问题。由于这些都是前二年市场上顶级的笔记本产品(当时售价不菲),性能和使用舒适度远非低档机可比(使用手感甚至超过目前某些品牌的低端笔记本),很适合 SOHO 和移动办公用户使用。

COMPAQ M700



性能:
便携:
外观:
实用:

属于偏向娱乐型产品(如视频播放)。市场价格大概在 5000 元左右。

IBM ThinkPad T21

目前二手笔记本市场上最受追捧的机型之一,标

准配置为 Pentium - M 800MHz、128MB SDRAM 和 20GB 硬盘,属于 2001 年顶级机型。一般蓝快保修到 2004 年 5 月左右,性能在同类机型中相当优秀。就目前来说,若购买二



性能:
便携:
外观:
实用:

手行货 T21 还可享受半年左右的蓝快保修(前提是机子完好),过硬的产品质量和 IBM 招牌令其 5500 元左右的价格显得物有所值。

7000元以上机型

这一价位处于二手笔记本与低端全新笔记本电脑的交界处,是二手市场中的“贵族”。这类产品的使用时间通常不长(一般不超过一年,有的甚至是去年的顶级产品)。除了某些方面与目前主流机型略有差距外,其整体性能并不亚于目前的主流产品。由于这些二手产品通常都是当年的高端机型,使用舒适度远优于全新低端笔记本,用户在选择前必须考虑清楚:是放弃可靠的售后服务换取高档品牌和更舒适的使用性,还是讲究稳妥,选择低价位全新笔记本?

IBM ThinkPad T23

IBM Think Pad

经典作品之一,这种过去的商务型旗舰产品目前在二手市场只需要 8000 元左右,标准配置为 Pentium - M 1.2GHz、256MB SDRAM 和 30GB 硬盘,其使用舒适度远优于低端全新笔记本。由于价格较贵,货源较少。

COMPAQ N600C

同样采用铝镁合金盖顶,N600C 看上去非常时尚,标准配置为 Pentium - M 1.2GHz、256MB SDRAM 内存和 30GB 硬盘。COMPAQ 系列的笔记本电脑并非所有人都能接受,特别是灰色的键盘。JBL 音箱值得称道。



性能:
便携:
外观:
实用:



性能:
便携:
外观:
实用:

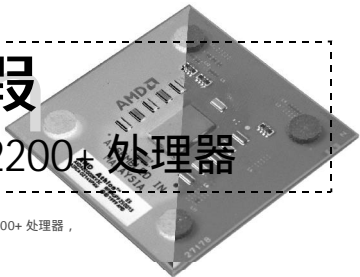
四、结语

随着笔记本电脑进一步普及,国内的二手笔记本市场将更加兴旺。二手笔记本电脑可提供合理的性能和更好的性价比,这对囊中羞涩的用户来说是一大幸事。但凡事都有两面,二手笔记本市场也复杂得多,但用户只要胆大心细,多掌握正确的硬件知识对选购合适的二手笔记本电脑是非常有益的。■

认清真假

Athlon XP 1800+/2200+ 处理器

近来市场上出现大批假冒 AMD Athlon XP 1800+ 和 2200+ 处理器，准备购买这两款产品的用户可要看清楚了……



文 / 图 江福云

AMD Athlon XP 1800+ 与 2200+ 是目前中低端市场的主流处理器。近日来市场传言假冒 Athlon XP 1800+ 与 2200+ 已开始在国内大量上市。经调查，笔者发现这类传言的确属实，很多 Athlon XP 1800+ / 2200+ 处理器都非真货，而是由低频率 CPU 更改而成，这无疑值得近期打算购买处理器的消费者注意。

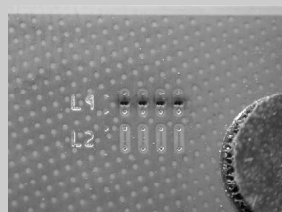
据一些商家表示，目前市场上假冒的 AMD Athlon XP 1800+ 与 2200+ 多为超频性能一流的 Athlon XP 1700+ 通过破解变频改造而成（实际上这已不是首次出现），并且这种情况在市场上较为普遍。有消息表明，这种假冒 Athlon XP 1800+ 与 2200+ 的“产地”在台湾，在台湾加工完成以后，再运往大陆市场销售。虽然目前 AMD Athlon XP 1800+ 与 1700+ 的零售价格相差不到 30 元，但对造假者来说，Athlon XP 1800+ 为主流产品，所以利薄量大，总体利润相当可观。此外，Athlon XP 2200+ 同样也是销量不错的处理器，再加上与 1700+ 处理器存在较大的价差（Athlon XP 2200+ 的报价为 540 元），在巨大的不法利益驱使下，便出现了由 Athlon XP 1700+ 改造而成的 Athlon XP 1800+ 与 2200+ 处理器。

由于 AMD 的 CPU 从 Athlon XP 1700 到 2600+ 在表面上无论核心大小、封装形式和金桥的排列位置，甚至是基板的材质都没有太明显不同，可以提供给大家辨别规格的地方主要在于基板标签上的编号。然而，如果造假者能将基板标签上的编号掩盖，那么很多消费者都不能准确地辨别不同型号的 Athlon XP 处理器，这也就为造假者提供了“有利”的销售环境。

其实，只要通过仔细的观察，假货与真货间仍存在明显不同。通过对比，笔者发现真假 Athlon XP 1800+ 与 2200+ 处理器的区别主要体现在金桥的切割与基板上的标签。

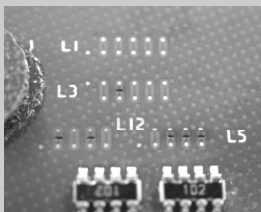
1. 证据之一——金桥的切割痕迹

确认假 CPU 是由 Athlon XP 1700+ 改造而成，主要源于造假者在金桥的切割工艺上露出了马脚。首次见到假冒 Athlon XP 1800+ 处理器时，第一感觉便是 AMD 的切割水平变差了？由于基板上的金桥是由激光切割，真 CPU 金桥的切割痕迹通常极细。但假 CPU 基板的金桥切割痕迹却如同被烧焦了一般，而且呈现出较大的凹坑，由此可以断定，此 CPU 经过了“后期



左 假冒 Athlon XP 2200+ 金桥切割处为褐色的凹坑

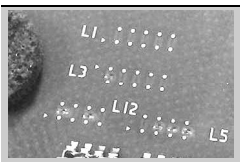
右 真 Athlon XP 1800+ 的金桥切割非常精细。





明显地看出有两层标签重叠的痕迹。

这颗假冒 Athlon XP 1800+ 其编号上生产日期注明为 2002 年第 41 周，而且印漆已经开始掉落。



可明显看到下方的铜材质
子凿开的一样。

加工”。

而另一种绿色基板的 Athlon XP 1800+ 造假痕迹更加明显，其金桥切割处居然露出了铜底，如同用凿

2. 证据之二——标签

上文已谈到，AMD 的 CPU 从 Athlon XP 1700+ 到 2600+，其外观除了金桥切割不同外，其核心的大小与封装形式、金桥的排列位置，甚至基板的颜色都基本相同。而绝大多数消费者都通过 CPU 基板上的标签来区分它们的不同。所以，将 Athlon XP 1700+ 改造成为 Athlon XP 1800+ 与 2200+ 除了必须的金桥切割外，造假者还得涂改标签。过去，造假者通常只需将标签上的“1700”打磨掉，再改成“1800”或是“2200”或其它的型号，而其它的编号则保持不变。但由于这种方式不仅涂改痕迹明显，而且许多消费者（通常是超频爱好者）对 AMD 处理器的编号十分熟悉，所以真假很容易区分。但这次造假者干脆将整个标签的文字打磨掉，然后再重新印上新标签。虽然，这样可在编号上不出差错，但用户只要仔细观察标签，就可以发现有两层标签重叠的痕迹。

这种情况在以往的正品 CPU 中是从来没有发生过的，基本可以据此断定标签被更改。不仅如此，个别 CPU 标签字迹的印漆已经开始脱落，这在正品处理器中也是不可能出现的。

值得一提的是，假 Athlon XP 1800+ 和 2200+ 处理器还有一个共同特点，那就是它们的出厂日期几乎都在 2002 年年中，已经出厂一年的产品现在还会在市面上大量出现？为了避免买到假货，消费者在购买时有必要考虑选择生产日期较近的 CPU。

后记

处理器造假一直是一个令人无法回避的问题。其实，学会和了解正品处理器的识别方法对消费者才是最重要的，既减少了麻烦，也不必担心买到假货，而干脆放弃性价比比较高的 Athlon XP 1800+ 与 2200+ 处理器。笔者最后要强调的是，如果你对自己的识别能力没有信心，不妨尽量到当地的知名代理商或装机店购买会大大减少买到假冒处理器的几率。■

提示：基于 Thoroughbred 内核的 Athlon XP 系列 CPU 的 L3 金桥的作用是设定默认倍频，因此只要通过改变它的通断状态也就能改变 CPU 的默认倍频。由于 Athlon XP 1700+ 处理器的 L3 都处于连接状态，所以造假者一般都采用 Athlon XP 1700+ 来改造。改造 Athlon XP 1700+ 的方法十分简单，只需明白 L3 金桥的不同定义，就可将不同的金桥切断，从而达到设定不同倍频和超频的目的。总之，将 Athlon XP 1700+ 处理器改造为高频处理器是非常容易的造假方法之一。事实上，只要有超频性能出色的 Athlon XP 1700+ 大批量上市，造假者就能大批量地“生产”出 Athlon XP 1800+ 与 Athlon XP 2200+ 处理器。

但受限于造假者的技术，通常在切割金桥时都会或多或少地留下些许痕迹。理论上讲，造假者只需自行切割 L3 金桥便能达到目的，所以细心的消费者往往可以发现 L3 的切割痕迹与其它切割痕迹明显不同。但目前这种现象已不明显了，因为最新的假冒 Athlon XP 1800+ 与 2200+ 处理器都有一个共同特点：所有的金桥切割痕迹都相同，同样都呈现出烧焦的褐色，所以才会让笔者误认为 AMD 近期的切割水平变差了。其原因很简单：造假者在切割 L3 之后，为防止痕迹过于明显，又将其余的切割处也进行了一次处理，这样便出现了金桥切割处全被烧焦的现象。

你的硬件准备好迎接Windows Server 2003了吗?

文 / 图 EDWW

Windows Server 2003 推出后给所有管理员提出了一个问题:到底是现在升级还是再观望一段时间?如果按照微软提供的硬件配置表似乎很多服务器都可以立马升级了,但事实是否如此呢?你的服务器是否真正符合升级的要求?如果你很迷茫,还是由我们来告诉你服务器的“心声”吧。

服务器也玩“超频”

你是否觉得奇怪,为什么服务器的升级换代可以如此缓慢?当我们的台式电脑已经直奔4时,很多单位的服务器还在用着“老掉牙”的Pentium 和SDRAM内存,而这些服务器的操作系统清一色都是Linux或者Windows 2000。究其根本,升级过度缓慢的罪魁祸首还是操作系统,以Windows 2000为例,它对系统硬件的要求就很低,而系统的稳定性又高于Windows 98。但Windows 2000毕竟是较过时的版本,玩久了自然会厌烦。现在好了,微软发布的Windows Server 2003系统,使我们的管理面临再一次的升级抉择,是继续沿用Windows 2000还是安装最新的Windows Server 2003?下面就从硬件配置方面着手,让你明明白白再升级。

一、功能更强大、更全面

先让我们来看看Windows Server 2003比原有操作系统都有哪些新特性。

更强大的功能——内置了文件、打印、应用程序和邮件服务器等多种服务器角色。利用它们,用户只需简单几步,即可完成相应服务器的配置,使架设游戏、邮件或FTP服务器成为一件非常简单的工作。

更高效的应用——改进了配置和管理工具,极大地简化了管理过程。

更安全的操作系统——与Win2000 Server相比,它在可靠性、有效性、可扩展性和安全性方面均有重大改进。

更轻松的连接——提供了用于开发、配置和承载网络服务的完美平台。

更经济的成本——由于建立在Windows 2000 Server基础上,所以降低了服务器的成本、性能更卓越。

既然Windows Server 2003功能更全面,那么我们的电脑平台是否喜欢这个新伙伴呢?这就需要检查电脑的主要配件了。

现在先让我们看看微软公布的Windows Server 2003硬件配置要求,但请记住这种硬件系统配置是最保守的估计,在如此配置下是无法发挥服务器的最佳性能的。

表1:Windows Server 2003的硬件配置要求

要求	标准版	企业版	DataCenter版	Web版
最小CPU速度	133MHz	133MHz	133MHz	133MHz
推荐CPU速度	550MHz	733MHz	733MHz	550MHz
个人认为	800MHz	1GHz	1GHz	1GHz
最小内存要求	128MB	128MB	512MB	128MB
推荐内存容量	256MB	256MB	1GB	256MB
个人认为	256MB或以上	512MB或以上	1GB或以上	256MB或以上
最大内存容量	4GB	基于x86的 计算机:32GB 基于Itanium的 计算机:512GB*	基于x86的 计算机:64GB 基于Itanium的 计算机:512GB*	2GB
多处理器支持	最多4个	最多8个	最少需要8个 最多64个	最多2个
安装所需的 磁盘空间	1.5GB	基于x86的计 算机:1.5GB 基于Itanium的 计算机:2.0GB*	基于x86的计 算机:1.5GB 基于Itanium的 计算机:2.0GB*	1.5GB
个人推荐磁盘空间	10GB或以上	10GB或以上	10GB或以上	10GB或以上

注:CPU推荐使用Pentium / Celeron, Athlon或Duron或Pentium 4以取得更好的效果;表里数据来源于微软的官方网站:<http://www.microsoft.com/china/windowsserver2003/evaluation/sysreq/default.mspx>以及笔者个人认为要想尽可能发挥系统效能所应达到的基本硬件配置。Windows Server 2003总共有四个版本,分别是标准版、企业版、DataCenter版——数据中心版和Web版。

对比一下自己的服务器硬件配置吧!自己电脑的总体性能如何呢?对于使用未超过3年的电脑而言,在处理器、内存和硬盘对系统的支持上大可不必担心,关键在于它们的速度。笔者曾见过在Pentium 667和128MB内存上运行Windows Server 2003,虽然能启动,但运行速度以及附加功能却实让人不敢恭维。再与Athlon XP 1700+、512MB内存和7200rpm硬盘环境下的流畅运行相比,感觉是两个完全不同的概念。

对于所需磁盘空间,若按照微软公布的1.5GB而言,仅能够用来安装Windows Server 2003系统,而如果再安

装一些其它应用软件(例如 Office 办公系统以及图形处理系统等等)又将花费 1~2GB 的磁盘空间。此外,微软系统的自动恢复特性就是每天对系统状态进行的自动备份以便在升级故障或系统崩溃时能有所挽救)每天也需要消耗掉一定的磁盘空间。如果使用 30GB 或更大的硬盘且至少剩余 10GB 的空间,那么笔者推荐你将这剩余空间用于 Windows Server 2003。

对于想体验 Windows Server 2003 而又要保留原有操作系统的用户而言,最好的方法是使用 Pqmagic 划分出足够的独立空间安装 Windows Server 2003 及应用软件。

二、显示设备、光驱以及输入设备性能也不能忽视

硬盘空间、内存和处理器的性能是影响 Windows Server 2003 运行的重要因素,但是当你的电脑能满足以上三个因素时,仍然需要抑制升级到 Windows Server 2003 的冲动。在看完表 2 后你就会明白个中原因了。

显卡、鼠标以及键盘的配置在今天看来已不再是问题,相信现在已经找不到 4MB 甚至 8MB 显存以下的显卡了。至于光驱,Windows Server 2003 和 XP 一样整合了对 CD-R/RW 的完全支持,也方便我们经常地备份数据。当然,对于想使用 Windows Server 2003 一些附加功能的用户,比如语音/视频聊天等,则需要配备麦克风和摄像头等相关硬件。

表 2: 显示设备、光驱及输入设备推荐配置

	最小配置	微软推荐配置	个人推荐配置
显示设备	SVGA 800 × 600	SVGA 800 × 600 或更高	XGA 1024 × 768 24 位 / 32 位真彩色或更高
注	建议使用 17 英寸 CRT 或 15 英寸 LCD 以上显示器以更好地显示文字和图标,建议显卡至少应具备 4MB 显存以输出 24 位真彩色。		
光驱	CD-ROM 或 DVD-ROM	同样	12x4x32 或更高速的 CD-RW
注	选择 CD-RW 的原因在于能够更好、更方便地备份数据资料,以适应现今大多数用户的需要。		
输入设备	微软或微软兼容 键盘、鼠标	同样	高质量机械键盘/ 光电鼠标或轨迹球
注	必须的配置,除非不经常使用电脑。		

三、写在最后

必须指出,Windows Server 2003 的技术核心和驱动虽然都基于 Windows 2000,但整体上它需要更高的系统性能以实现高效运行,而且基本上所有的硬件都需要基于 2003 的驱动。尽管一些硬件的 2000/XP 驱动可以用于 Windows Server 2003,但事实上 Windows Server 2003 目前已经发现与很多硬件以及它们的 2000/XP 驱动程序存在兼容性问题。所以,对于安装硬件的驱动程序,在 Windows Server 2003 无法自动识别的情况下还是需要向厂商索取驱动才行。如果你觉得安装 Windows Server 2003 对你的系统有危险,为了保证最终的安全,就暂缓升级的步伐吧。你说呢? [E]

OGG与MKV视频格式简介

文 / 图 LAMS

突然之间，网上就能看到有*.MKV或者*.OGM后缀的视频文件下载了。到底这两种格式有什么特点，是否是未来的视频发展趋势呢？笔者带着这样的疑问翻阅了很多资料，终于将OGM和MKV的秘密呈现在大家面前。

获得国际语言证

从Win95时代至今，我们所熟悉的视频格式就只有AVI和MPEG。随着互联网的出现，才开始有了Real Media(*.RM)和Real Media Variable Bitrate(*.RMVB)、QuickTime(*.MOV)和ASF流媒体格式。与显卡、CPU等硬件产品白热化的竞争相比，数字视频领域显得有些过于平静了，然而就在最近突然涌现了两个视频格式新军——OGM和MKV……

在本文开始前必须先澄清一个概念，当前流行的号称“媲美DVD画质”的DivX和Xvid是不能被称为媒体格式(Container)的，它们只是Codec(Coder/Decoder，俗称编解码器)，是一种用来将音频/视频编码成特定格式文件，并可以将这些编码文件解码的特定软件，它支持的格式包括我们所熟知的MPEG-1、MPEG-2和MPEG-4等等。一般说来，为了获得广泛的兼容性，同一种媒体格式可以使用不同的Codec，而ASF由于采用其专有的Codec编码而成，因此严格地说来也不能称为媒体格式。

那么，作为数字视频领域的新兴力量，OGM和MKV视频格式与AVI及RMVB等传统视频格式相比的优势在哪里？它们有足够的特长支持它们成为未来的潮流吗？让我们带着疑问一起看下去。

一、无须独立字幕和音频支持的集装箱——OGM

1. OGM是什么？

在动漫领域，很多发烧友都知道OGM是一种拥有多重声道，可以选择字幕的新兴动画视频形式，其开发者甚至戏称其为“集装箱”。相对于传统的AVI和RMVB格式而言，由Tobias Waldvogel所提供的Ogg(Ogg Container Implementation，文件后缀为*.OGM)最大的特点就是在提供接近AVI画质的

前提下，把所有的音频、视频和字幕等要素结合成一个独立的文件。此外，相对于AVI而言，OGM的声音部分不再采用MP3，而是采用音质更好的“Ogg Vorbis”，这就保证了更好的整体效果和易用性。我们不再需要像DivX那样一定要去关心字幕和音效之类的文件是否存在指定的位置等细节了。

除了高度整合性之外，OGM还拥有不少优点，现列举如下，仅供参考：

表1: OGM的优点

良好的音质	使用高压缩高音质的Ogg Vorbis. 64Kbps Ogg Vorbis = 128Kbps Lame MP3.
高速快进	AVI在快进时会有停顿，OGM消除了这种现象。
支持AC3音频格式	提供多声道支持，最多可达5.1声道。
软件字幕	比DVD字幕更自由，字幕的种类、颜色和大小都能根据您的喜好而改变，甚至可以关闭字幕。
多重字幕	能同时显示多种字幕，并可以切换(图1和图2)。
书签模式	能直接跳转至加入“书签”的时间点进行播放。
即下即看	相对于AVI必须下载完全才能播放的缺点，OGM则是下载多少就能看多少。

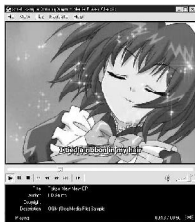


图1 英文 + 日文字幕



图2 去掉英文字幕，只有日文字幕

2. OGM的播放

播放OGM文件需要安装如下4种软件，你可以在射手网(<http://www.shooter.com.cn/>)下载获得。

表2:播放 OGM 需要的软件

Xvid Codec	新兴的向 Dvix Codec 叫板的视频解码软件, 具体见《微型计算机》第 12 期的《DVDrip 全攻略》
OggDS Vorbis DirectShow Filter	Vorbis 音频解码软件
Subtitle Filter	字幕流处理软件
DirectVobSub	有了它才能享受到多字幕

接下来便是播放器的设置了。必须指出, 我们常用的 Windows Media Player 7/8/9(以下简称 WMP)并不是播放 OGM 的最佳选择(下文将说明), 但由于大多数人都在使用, 因此笔者也用它来做演示。

第一次播放 OGM 时, 先运行 WMP, 点击“文件打开”。由于 WMP9 不能自动识别 OGM 文件, 所以我们必须在“文件类型”中选择“Ogg File”。如果出现如图 3 所示的窗口, 选择“Yes”。通常情况下, 在播放 OGM 文件时你能在操作系统窗口右下角找到两个图标(图 4, 请注意一定要将“Directvobsub Configure General Loading”设定为“Always load”才能看到绿色的箭头图标)。鼠标右键单击绿色箭头, 选择“Ogg Splitter”, 打开“Always Enable all streams(一直开启所有流)”选项; 默认第一字幕是英文(Subtitle 2)。接着选择



图3 在该窗口下选择“ Yes ”



图4 两个小图标

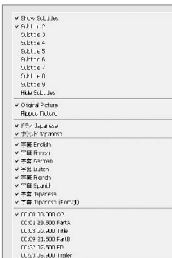


图5 OGM 支持众多语种字幕

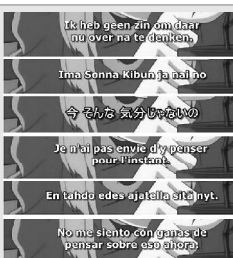


图6 OGM 所支持语种的一部分, 你能看懂几种呢?

“DirectVobSub(自动启动)”设定你喜欢的字幕字体、字体大小、颜色及其它一些个性化设置。

以图 5 为例, 该文件有一个音轨和 8 个字幕轨, 一般而言, “Track 0”是视频轨, “Track 1”是(日文发音)的音轨, Track 2(Subtitle 2)是英文字幕, Track 3(Subtitle 3)是芬兰语字幕, 依次类推。所以, 如果你想看英文字幕, 选中“Show Subtitles”和“Subtitle 2”就行了。当然, 倘若您想学习日语口语而不想看字幕, 选中“Hide Subtitles”即可。在这个例子中, 我们能选择 9 种字幕模式(8 种字幕 + 无字幕), 但这还不是全部的, OGM 到目前为止共支持 12 种语言(图 6), 但很遗憾到目前为止还没有支持我们最熟悉的汉语。

3. 使用 OGM 的注意事项

也许我们会认为这么多字幕有无必要, 而事实上这也确实带来了一些问题, 尤其是当 CPU 主频低于 1GHz 时, 开启过多字幕后系统速度会明显变慢。这时你只需取消“Advanced Renderer”选项, 便能大大降低 CPU 资源占用率, 但同时也无法再改变字体设定。

如果说上述缺陷还算情有可原, 那么下面这个 BUG 就可以说是 OGM 的遗憾了。如果你的 Windows 的区域设定不是“Western Europe and United States”(西欧及美国), 则 DirectVobSub 会由于一些程序设计上的缺陷而无法显示字幕中“0x08-0xFF”之间的代码, 其结果就是这一行的最后几个字将不翼而飞。

最后, 由于 Ogg Media 到目前为止还是一种全新的正处于研究阶段的格式, 因此在使用时也许会碰上其它一些麻烦, 笔者现给出一些常见的故障检测流

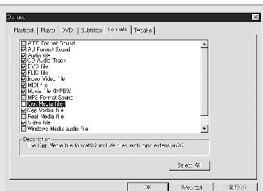


图7 选择“ View Options Playback Output Video”下的 VMR7 或 VMR9



图8 选项里特有的 OGM 识别

程, 帮助大家解决问题。

升级 DirectX 换别的播放器 重新安装播放器
重新安装解码器 重新安装 OggDS 试试别的解码器。

注意事项

其它的解码器一般可以在 <http://xvid.hopto.org/>、<http://roeder.goe.net/~koepli/> 和 <http://nic.dnsalias.com/> 三个网站获得。

4. 其它支持 OGM 格式的播放器

推荐——Media Player Classic

Media Player Classic (<http://sourceforge.net/projects/guliverkli/>) 和 WMP 6.4 是优于 WMP7/8/9 的选择。使用 WMP 6.4 观看 OGM 文件的同时也能查看它的信息, 并且能添加 “.OGM” 为关联文件 (图 7), 这样的话, 以后直接双击就能用 WMP 打开 OGM 文件了。

选择“View Options Playback Output Video”下的 VMR7 或 VMR9, Media Player Classic 能自动显示字幕。但 VMR7 需要 WinXP 支持, 而 VMR9 需要 DirectX 9 支持, 尽管它的 CPU 资源占用率较高, 但当你的系统和 VobSub 有冲突时, 它就不二选择了。

低 CPU 资源占用率——Zoom Player

Zoom Player (http://www.inmatrix.com/files/zoomplayer_download.shtml) 在“选项”里提供了对 OGM 的识别 (图 8), 而且 CPU 占用率很低。

另一个选择——BS Player

也有些用户选择 BS Player (<http://www.bsplayer.org/html/download.html>)。在 BS Player 的“Options Preferences”里勾上复选框便可自动识别 OGM 文件 (图 9)。根据笔者的经验, 倘若 BS Player 工作不正常, 可在“Preferences Video”里把模式换成“Use

Overlay”或选择“Force RGB Mode”即可。

未来的选择——TCMP(The Core Media Player)

TCMP (<http://www.corecoded.com/>) 是最新的支持 OGM 的多媒体播放器。到目前为止, TCMP 仍处于测试阶段, 但支持 VIS 和 DSP 插件的它无疑是很有前途的, 笔者期待它早日推出正式版。

二、免费大餐——Matroska(*.MKV)

1. 什么是 Matroska ?

也许是因为热爱动漫的群体比较充满活力的缘故吧, OGM 还未占据主流, 动漫领域里又率先刮起了 Matroska(*.MKV, 图 10) 旋风。相对于 OGM 而言, Matroska 是一种免费的开放源代码的媒体格式。必须指出, Matroska 和 OGM 同样不是类似 XviD 和 DviX 那样单纯的 Codec, 它也是另一个“集装箱”, 而且支持的声音格式比 OGM 更多, 主要包括 Ogg Vorbis、AAC、MP3 和 AC-3 等。

2. Matroska vs. OGM

压缩比上的优势

和 OGM 相比, Matroska 显得更加短小精悍; 此外, 在同等大小的情况下, Matroska 格式的画质要比 OGM 略好, 这得益于其采用的一种被称为 EBML (也称为“Binary XML”) 的新架构。笔者个人认为 Matroska 将逐步代替 OGM。

下例可以更直观地反映出这一点:

175MB OGM = 160MB Video+13.5MB Audio+1.5MB 同步信息(Muxing)消耗

175MB Matroska = 160MB Video+14.5MB Audio+0.5MB 同步信息(Muxing)消耗

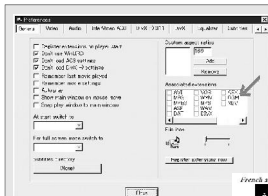


图 9 BS Player 可以自动识别 OGM 文件。



图 10 matroska 的标志



图 11 234.3MB 的 OGM 格式视频长度与 232.7MB 的 Matroska 格式视频相当

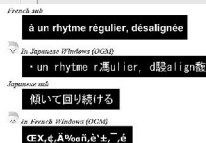


图 12 OGM 的字幕与 Unicode / ISO 不兼容所产生的乱码

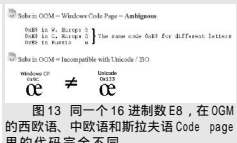


图 13 同一个 16 进制数 E8, 在 OGM 的西欧语、中欧语和斯拉夫语 Code page 里的代码完全不同

注意事项

Muxing 是 MultipleXING 的缩写，特指为了将独立编码的视频流与音频流组合成一个视频/音频串流额外增加的信息同步文件，除了同步之外，它还加入了索引信息使得我们可以让播放器在执行倒放、快进等操作时同样能维持影音同步，Matroska 画质较好的秘密就在于 Muxing 消耗很小，因此可以在同等大小的前提下使用更高的比特率。

字幕支持的优势

什么，Matroska 的字幕功能比 OGM 更优秀？也许你会认为这是一句玩笑话，但事实确实如此。

理由 1: OGM 的字幕与 Unicode / ISO 不兼容

因为 OGM 字幕支持多种语言，所以被叫做 Code Pages(代码页)。在 Unicode 中不同的文字有不同的代码，但是一些较老的操作系统(比如 Win9x 和 MS-DOS)对不同的语言却使用同样的代码，这就导致了西欧语和 Unicode 无法互换(图 13)。

到目前为止，OGM 中的字幕仍旧在使用这种古老的方法，字幕语言的切换也必须手动切换代码页，而 Matroska 的字幕是基于 Unicode 的，可有效避免这个问题。

如果你和笔者一样正在学习日文的话，尽管不懂也渴望能在字幕中看到日语字母，那么 Matroska 基于 Unicode 并能支持多于 10 种语言的字幕便是我们一直期待的。毕竟，和由欧洲天才 Tobias 独自研发并对源代码保密的 OGM 相比，Matroska 正在被全世界使用不同语言的人所共同开发和优化。

理由 2: OGM 的字幕不允许有注释



图 14 Matroska 所能实现的多重字幕流：上部为注释，下部为日文罗马音和英文卡拉 OK 字幕。

这很容易实现，但用 OGM 却无法实现。此外，和 Matroska 相比，OGM 的字幕显得很呆板。譬如用于烘托气氛的魔法咒语、广播以及 AI 的合成声等都是 OGM 无法实现的。

如果你的操作系统语言设定为西欧语的话，你会认为 OGM 是很好用的。但是，一个好的软件应能在世界的任何角落都能使用。Matroska 所收录的字幕能做到这一点，OGM 就不行了。

在很多电影中我们可以发现画面上部有一行文字(图 14)，这就是所谓的字幕注释，它通常用来解释某些特定的词汇或故事的文化背景。对 AVI 格式的视频文件而言，

这很容易实现，但用 OGM 却无法实现。此外，和 Matroska 相比，OGM 的字幕显得很呆板。譬如用于烘托气氛的魔法咒语、广播以及 AI 的合成声等都是 OGM 无法实现的。

如果你的操作系统语言设定为西欧语的话，你会认为 OGM 是很好用的。但是，一个好的软件应能在世界的任何角落都能使用。Matroska 所收录的字幕能做到这一点，OGM 就不行了。

2. Matroska 仍处于开发阶段

尽管已具有了这么高的性能，但 Matroska 还没有达到正式使用阶段。截止到 2003 年 6 月 7 日为止，Matroska 仍旧处于 Beta 版阶段(版本号 V0.4x)。

3. 如何播放 MKV 文件

VSFilter 2.29

不装它你是看不到字幕的。从 http://unc.dl.sourceforge.net/sourceforge/guliverkli/vsfilter_20030829.zip 下载 VSFilter 压缩包，解压后会看到两个文件夹：Release 里是 Win98 用的，Release Unicode 里的是 WinNT\2K\XP 用的，千万不要弄错了。

安装方法：把“VSFilter.dll”文件放入 Win98(me)系统下的“Windows\system”目录，如果在 WinNT 和 2K 操作系统下应该存于“Winnt\system32”目录下。

WinXP 为“Windows\system32”目录下，再运行“开始 运行 regsvr32 VSFilter.dll”。

Matroska Splitter 1.0.1.7

让 WMP6.4/7.0/8.0/9.0 等播放 MKV。从 http://unc.dl.sourceforge.net/sourceforge/guliverkli/matroskasplitter_20030829.zip 下载。解压后 Release 目录里的是 Win98 用的，Release Unicode 里的是 WinNT\2K\XP 用的，同样不能放错哟。

安装方法：把“MatroskaSplitter.ax”文件放入 Win98(me)下的“Windows\system”目录，WinNT 和 Win2K 则应放在“Winnt\system32”目录下，WinXP 下为“Windows\system32”目录。运行“开始 运行 regsvr32 MatroskaSplitter.ax”。

三、总结与展望

该怎么来评价目前的数字视频媒体格式标准之争呢？AVI 和 RMVB 在画质和容量的天平上各行其道：AVI 的追随者不在乎媒体文件身躯的庞大而只在乎画质；而 RMVB 的信徒则奉行“能看就行”的原则，他们更注重性价比。当这两种格式竞争进入胶着状态时，OGM 和 Matroska 的出现让我们在单一文件的高品质/小容量视频格式上有了新的选择，虽然它们现在不可能颠覆这两种传统视频格式的统治地位，但它们无疑为视频业带来了一些新鲜活力，让我们有了新的选择，我们欢迎竞争，因为最终受益的是我们这些观众。:)



写在前面 “该怎样用电脑才算最好？”这也许是一个永远没有答案的问题,事实上,DIYer更感兴趣的是“怎样才能把我的电脑用得更好。”

这种不懈的追求最终产生了一种被称为“经验”的结晶,它起初只是些不足以长篇大论的细微点滴,很多时候也许在不经意间就从你身边溜走了。但倘若我们把它汇集在一起,这些点点滴滴的交流却会让每一个DIYer更快地成长起来,而这便是我们创建这个栏目的目的。

经验大家谈

修改注册表, 简单设置提升性能 注册表, 软升级硬盘

文/图 公羽

加大硬盘缓存

硬盘的读写速度在极大程度上影响着系统的整体性能。因为硬盘读写时会建立一个缓存库,所以加大硬盘缓存将可以提高硬盘的读写速度。硬盘缓存主要包括两方面,即缓冲的文件名个数(NameCache)和缓冲可以转换的文件夹个数(PatchCache)。只要加大这两个参数的大小就可以提高硬盘的缓冲。

点击“开始”→“运行”输入“Regedit”打开注册表,依次展开主键HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FileSystem,在此主键的右窗口的空白处点击右键,选择菜单“新建”→“二进制值”,在新建的二进制值中输入“NameCache”,回车后赋值为“0f,00,00,00”,再新建一名为“PatchCache”的二进制值,同样赋值为“0f,00,00,00”(图1)。

注:如果电脑的内存只有32MB或更低,则建议将这两个键值分别赋值为“80,00,00,00”和“00,80,00,00”。

调整报警空间大小

通常Windows NT/2000/XP系统会自动检测硬盘每个分区的剩余空间,当容量小于总空间的10%时,会自动弹出警告对话框,

提醒用户空间不足。对于硬盘空间较紧张的用户而言,这个对话框时常出现,影响使用。我们可以通过修改注册表来调整报警空间大小。

在注册表中展开主键[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanServer\Parameters],在右窗口中新建一名为“DiskSpaceThreshold”的双字节值(DWORD值),可以赋值为0到99的数值(图2),意思是磁盘的剩余空间比率,当磁盘小于这个比率时,系统就会弹出空间不足警告窗口。

禁止空间不足报警

禁止磁盘空间不足报警需要在主键[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\Explorer]下,新建一名为“NoLowDiskSpaceChecks”DWORD值。赋值为“1”为停止通知(图3)，“0”则反之。



图1

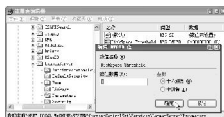


图2



图3

通过 发挥 DDR 的潜能

BIOS 设置加速 DDR 内存

文 / Net_m1

DDR400 目前已经被 JEDEC (美国半导体协会) 确认为一种正式标准, 但 DDR400 RAM 也一直受到不兼容问题的困扰, 其次, 其可操作性不强也引来诸多非议。如何最大限度地发挥 DDR 的性能? 最基本且最有效的方法莫过于在 BIOS 中设置和调整 DDR 内存参数。通过在 BIOS 中设置相关时序 (Timing) 参数, 即使 DDR400 无法在 400MHz 的总线频率下运行, 也能够在此频率下达到尽可能高的性能, 况且这些参数的设置方法对于提升 DDR333 或者 DDR266 的性能同样适用。以下是经实践证明可加速 DDR 所最需要调节的参数。通过这些参数的设置, 可以让你内存发挥最佳性能, 让系统真正飞起来。

Cas Latency (行地址控制器延迟时间)

从已经寻址的行, 到达输出缓冲器的数据所需的时钟循环数, 时间越短性能越高。通常有 1.5/2.0/2.5/3.0 等几个供选择, 设置越短, 越利于提升性能, 通常设置为 1.5 或 2.0。

RAS to CAS Delay (TRCD, 列地址至行地址的延迟时间), 或 RAS to CAS Delay、Active to CMD

这是设定在已经决定的列地址和已经送出行地址之间的时钟循环数, 设置越小, 越有助于提升系统性能, 常见设置为 2~5, 设置为 2 时可将系统性能提高 4% 左右。

TRAS (列动态时间, 5/6/7)

列动态时间的设定对于性能没有多大影响, 但是对内存的最大稳定运行速度有重要影响, 设置应尽可能高。一般基于 AMD CPU 的系统设置为 6 而基于 Intel CPU 的主板设置为 7。

Memory Clock (内存频率)

内存频率设置, 通常选项为 100/133/166/200MHz, DDR 可以由实际总线将设置参数加倍作为内存实际工作频率。

Bank Interleave (内存交错)

DDR 内存是由 4 路 (Bank) 构成, 经过交错 (Interleave) 技术可以同时 4 路寻址, 这也被称为 4 路交错技术, 可将 DDR 的性能提升到最高, 可惜并非所有的主板都支持此项功能。

Burst length (突发长度)

指在一次的内存数据传输过程中所传输数据的大小 (长度), 可选项有 4 和 8, 在优化内存时应将其设置为 8。

在 WinDVD 想感受 Dolby 虚拟扬声器的效果么? 多点几下鼠标就能办到

Platinum 5 中打开 Dolby 虚拟扬声器

文 / 图 TEA

WinDVD Platinum 5 中采用了 Dolby 虚拟扬声器技术, 在只有 2 个扬声器的情况下也能得到较真实的环境效果。但笔者身边有不少朋友都抱怨自己无法打开 Dolby 虚拟扬声器。其实, 新安装的 WinDVD Platinum 5 播放器是使用的默认设置 (图 1)。如果要享受 Dolby 虚拟扬声器的效果, 还需要稍作设置。

打开播放器属性 进入音频设置项 在音频菜单中选择 “原音频面板” 点击 “应用” 按钮 (图 2)

点击播放器的控制面板, 可以看到播放器



图1 默认设置下的播放器控制菜单



图2 音频设置项

的控制菜单丰富了许多, 接下来点选菜单中的 “音频模式” (图 3)。

此时, 仅需将虚拟扬声器的状态由 “OFF” 改为 “ON”, 点击 Dolby 虚拟扬声器的图标 (图 4) 并选择合适的环绕模式, 您就能欣赏到逼真的环境效果了。

图3 设置后的控制菜单



图4 打开虚拟扬声器

正确 使用硬盘的一些经验

延长硬盘使用寿命

文 / watermark

电脑硬件中故障率最高的是什么？权威机构统计的结果让人颇有些感到意外——硬盘！现今硬盘容量越来越大，转速越来越高，质保期缩短为1年意味着用户要承担更加大的风险。硬盘一旦出问题，不单单是硬件的损坏，还意味着数据无法恢复而导致的更大损失。因此，与其等到出问题再进行补救，还不如未雨绸缪，正确使用硬盘，以延长其使用寿命。下面列举一些日常使用应该注意的问题，供大家参考。

1. 读写忌断电

现在硬盘的转速大都是7200rpm，读写时整个盘片处于高速旋转状态，如果突然断电，很可能导致磁头来不及完成读写就被强制返回着陆区，硬盘便容易出现逻辑坏道以至物理损坏。所以需要强制关机时，一定要注意机箱面板上的硬盘指示灯是否还在闪烁，当然，最好能够正常关闭电脑。

2. 防止振动

硬盘是十分精密的存储设备，进行读写操作时，磁头在盘片表面的悬浮高度只有几微米，一旦受到较大振动就容易造成磁头与盘片撞击，不仅损伤磁头，还会刮伤磁道和丢失存储的数据。因此，在工作时或关机后主机电机尚未完全停转之前，不可搬动电脑或移动硬盘。

3. 远离磁场

磁场是损毁硬盘数据的隐形杀手，因此要尽可能使硬盘远离强磁场，

如手机、电台、防磁的音箱等，以免硬盘里所记录的资料因磁化而受到破坏。

4. 减少频繁操作

不要长时间运行BitTorrent等频繁访问硬盘的程序，因为这样会导致磁头频繁读写硬盘上的同一个区域（即程序所在的扇区），缩短硬盘使用寿命。

5. 增加内存

如果经常运行一些内存需求很大的软件（如图像处理、CAD等），就应该增加内存容量，减少对磁盘交换文件的读写操作，从而延长硬盘使用寿命。

最后，建议大家注意听听硬盘的声音，因为硬盘发生物理故障前的预兆往往都是出现一些奇怪的声音，而且这种声音的音量一般不低，非常容易察觉。当你发现硬盘声音不同平时时就该注意了，先把重要的数据备份出来，再到硬盘厂商网站下载专门的工具来进行检测。如果发现问题及早送修，这样不仅可以迅速解决问题，更可保证数据安全性。



SPARKLE



旌宇显卡

擒猎者FX5900白金版

- 采用NVIDIA GeForce FX5900 GPU
- 核心频率400MHz
- 显存频率800MHz
- 256bit带宽 128MB 2.8NS MicroBGA显存
- 完美支持Direct9.0 AOPBX
- 支持TV-OUT/DVI输出



旌宇显卡

擒猎者FX5600白金版

- 采用NVIDIA GeForce FX5600 GPU
- 核心频率325MHz
- 显存频率700MHz
- 128bit带宽 64MB 2.8NS MicroBGA显存
- 完美支持Direct9.0 AOPBX
- 支持TV-OUT/DVI输出



SPARKLE



旌宇显卡

擒猎者FX5200白金版

- 采用NVIDIA GeForce FX5200 GPU
- 核心频率250MHz
- 显存频率500MHz
- 128bit带宽 64MB 2.8NS MicroBGA显存
- 完美支持Direct9.0 AOPBX
- 支持TV-OUT输出



旌宇显卡

擒猎者MX440-8X白金版

- 采用NVIDIA GeForce 4 MX440-8X GPU
- 核心频率275MHz
- 显存频率512MHz
- 128bit带宽 64MB 2.8NS MicroBGA显存
- 完美支持AGP8X
- 支持TV-OUT输出



SPARKLE

旌宇显卡 旌宇企业股份有限公司 中国区总部

电话: 010-62533172 传真: 010-62536072 网址: <http://www.sparklysg.com.cn>

北京办事处: 010-62537534 华东办事处: 021-53560192 西南办事处: 028-86310248

不可 忽视的 5VSB 跳线

你是否遇到了同样的 USB 设备故障?

文 / 小 鱼

由技术参数可知,USB 接口使用 5V 电压供电,而主板上总共有两个 5V 电源供应端,一个是电流在 2.5A 左右的 +5V 主电源,一个是电流在 500mA ~ 1.5A 的 +5VSB 副电源(实际工作电流在 500mA 左右)。由于副电源 5VSB 要为键盘开机、MODEM 远程唤醒以及网络唤醒等功能服务,所以使用 +5VSB 为 USB 接口供电时,就很有可能会出现因电流不足而使得外设无法工作。

近日常见的 USB 手柄问题

USB 手柄与 USB 接口的扫描仪无法同时工作。后插入的设备会被标记为“Unkown USB Device”。经检查,发现主板上专门有一个跳线用来控制 USB 接口的电源来源(图 1),正好跳在 +5VSB 供电的位置。将跳线改为 +5V 主电压供电后,手柄和扫描仪都顺利地地被识别并安装成功。

因此,遇到类似故障的朋友不妨检查一下自己主板上是否有这样的

跳线正使用 +5VSB 对 USB 接口供电。此外,使用 +5VSB 为 USB 接口供电时,如果外设本身就比较耗电(USB 接口的扫描仪),即使不连接多个 USB 设备也可能无法正常工作。

但值得注意的是,少数型号的主板将跳线设置到 +5V,并在 BIOS 中启用了“Suspend to RAM”[STR, 挂起到内存]休眠后,会引起 Windows 98 操作系统的休眠功能失效。

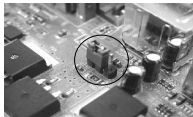


图 1

一句话经验

一句话经验

硕泰克nForce2主板使用USB 2.0移动硬盘拷贝文件时会提示无法复制文件 然后移动硬盘的盘符丢失 怎么办?

其实,目前绝大部分nForce2主板都存在这个问题,解决方法很简单,升级到最新的BIOS便可(http://www.soltek.com.cn/download/down_file/75fm2l.htm)。(zz)

一句话经验

机器正常使用突然不停重启 用替换法检查后 CPU内存、硬盘和主板都没有问题,何故?

产生重启的原因很多 排除配件问题后 硬盘线老化也会造成这种现象 更换硬盘线后问题解决。(awp)

一句话经验

使用华硕A7V333(KT333)主板的电脑突然无法开机 在确认主板和CPU等配件无故障的情况下 如何解决?

经反复检查后发现 故障的根源在于主板的电池电力彻底耗尽 更换相同型号

的电池即可。(猫眼)

一句话经验

一个使用3Pin接头的12V机箱风扇标准转速为3500rpm \pm 10% 为何接至主板相应接口后转速只有1700rpm 性能大打折扣?

不同主板板载12V 3Pin接口供电能力存在差异 风扇的转速也因此变得有高低。出现这种问题可考虑使用3Pin转4Pin转接线,直接从ATX电源获取电力。(卢韦)

一句话经验

升技IS7-E主板在安装Pentium 4 2.4C处理器(800MHz前端总线)后 200MHz \times 12的频率设置正常 为何不能正常使用?

这是由于忽视了其中一项设置所致,请在SoftMenu选项中将前端总线手动设置为“800MHz”问题解决。(PSX)

一句话经验

将Radeon 9000显卡与基于nForce2芯片组的主板搭配,在Windows XP下运行3DMark2001SE测试时出现一帧一帧的跳动

现象?

这是一例兼容性故障,解决办法是在安装好Windows XP操作系统后,马上安装nForce2主板的驱动程序并且不要重启电脑,同时安装ATI Radeon 9000的驱动程序,待安装完成后重启电脑,故障排除。(DIYABC)

一句话经验

将显卡升级为Radeon 9700并增加一个刻录机后,机器无法点亮,怎么办?

Radeon 9700系列显卡需要外接电源才可工作,再加上刻录机对电源功率要求较高,可更换一个300W以上的优质品牌电源。(张天勇)

一句话经验

刚购买的“Applebred”核心毒龙被主板识别为“Athlon XP”这是怎么回事?

由于这款新产品刚刚面世,很多主板BIOS中都没有加入相应的CPU识别代码,导致错误识别,待主板厂商发布最新BIOS后进行更新便能正确识别。(影子)

如果你知道某个难题的快速解决方法,不妨立刻将“攻关”方法写信给小沈(信箱为hs@cniti.com),字数在100以内即可。

DIYer 的故障记事本

nForce2

文 / 夏 娃

主 板 常 见 故 障

故障现象: nForce2 主板在运行部分 3D 游戏时出现画面停顿卡顿的情况, 而且用 3DMark2001、3DMark03、ADIA32 或 WCPUID 等软件检测发现系统性能大幅度下降。

故障分析: nForce2 的 APIC 功能导致程序执行较大负荷的 I/O 操作时, 其它设备间产生互相排挤的情况。

已知解决办法: 在 BIOS 中屏蔽掉 APIC 功能。

故障现象: 磐正 EP-8RDA+ 主板搭配 ATI Radeon 9500 显卡, 在安装主板驱动时报错并退出。

故障分析: 主板驱动内的 NVIDIA 公版显卡驱动和非 NVIDIA 显卡冲突。

已知解决办法: 解压主板驱动程序, 删除其中 Display 目录(显卡驱动目录)再安装主板驱动, 最后安装 ATI 显卡驱动。

故障现象: 升技 NF7 主板, 搭配 SB Live! 5.1 Value 声卡, 可安装驱动, 但完成并重启后声卡无声。

故障分析: 板载声卡和独立声卡冲突。

已知解决办法: 在 BIOS 中屏蔽 AC '97 声卡及其 MIDI 和游戏杆接口, 删除主板驱动程序中的 Audiodrv 与 Audiotul 这两个目录中的文件, 再进行安装即可解决问题。

故障现象: 华硕 A7N8X-DELUX 主板实现 6 声道输出时, 中置和低音输出反相。

故障分析: 这是该主板的固有 BUG。

已知解决办法: 使用软件 nvswap 修正反相问题。

下载地址: <http://www.asus.com.cn/service/faq/download/030221/nvswap.zip>

故障现象: EPoX EP-8RDA+ 主板使用 PS/2 接口的鼠标和键盘, 开机时出现键盘或者鼠标失效的现象, 经过几次重启又能恢复正常。

故障分析: 固有的 nForce2 芯片组和 PS/2 接口设备的兼容性问题。

已知解决办法: 更换成 USB 接口的输入设备或等待 NVIDIA 升级 BIOS。

故障现象: 已在 ASUS A7N8X 的 BIOS 中设置了允许键盘开机, 但仍无法实现。

故障分析: 还需要在主板上设置跳线。

已知解决办法: 将主板上的 KBPWR1 跳线设置为 "2-3" 以支持键盘开机。

故障现象: 华硕 A7N8X 主板上安装新 CPU 之后, 会一直出现 "CPU 已被更改" 的警告选项。

故障分析: A7N8X 的 BIOS 会在新 CPU 插入后重新检查 CPU 状态, 发现与上次记录的型号不符即会发出警告信息。

已知解决办法: 进入 BIOS 设置重设 CPU 频率以及相关参数并保存退出即可解决问题。

故障现象: 磐正 EP-8RDA3+ 主板上使用板载声卡时在游戏中有爆音, 操作系统为 Windows 98。

故障分析: nForce2 的 MCP-T (或 MCP) 内建声卡采用 WDM 驱动格式, 在一些较老的操作系统下会出现兼容性問題。

已知解决办法: 安装随板驱动光盘中的 AC '97 补丁, 如果该问题仍然存在, 可以在 DirectX 诊断工具中降低声卡加速级别。■

新 Duron 使用经验大放送

文/图 疯狂人类

消失的 Duron 又重生了，但它已经脱胎换骨，以一个崭新的面貌出现在我们面前。然而新的产品总是伴随着这样那样的问题，你是否对它的使用存在疑问呢？现在，就让我们一起步入新 Duron 使用经验大放送，你将轻松驾驭新毒龙，享受超值快感。

毒龙重生，何以驾驭

AMD Duron(俗称毒龙)已在低端市场与 Intel Celeron 征战多年，凭借一贯的高性价比，它受到了众多国内用户的青睐。然而我们也清楚地看到，Morgan 核心的 Duron 在频率达到 1.3GHz 后，想继续发展已经是举步维艰。0.18 微米制造工艺已经成为阻碍 Duron 频率进一步提升的主要因素，加上 1.75V 的核心电压，AMD Duron 的散热问题也让诸多散热器厂商为之绞尽脑汁。因此早在数月之前，AMD Duron 就已停产，市场上销售的 Duron 均为库存产品。特别是在近几个月，基于 Morgan 核心的 Duron 几乎在市场上销声匿迹，AMD 进而让基于 Thoroughbred 核心的 Athlon XP 1700 + 和 1800 + 来担当低端市场的主力战将。值得庆幸的是，最近我们重新看到了 Duron 的身影，这一次它卷土重来，其特征已经和上一代产品截然不同。尽管仍然是 128KB 一级缓存和 64KB 二级缓存，但 0.13 微米制造工艺和 1.5V 低核心电压令它的发热量较上一代产品低了许多，首次在 Duron 系列中采用的 266MHz 前端总线又使性能更加强劲。对于这款新面世的产品，我们如何才能驾驭自如呢？大多数人可能对代号为“Applebred”的 Duron 不够了解，更有一些尝鲜者为此碰了一鼻子的灰，更谈不上充分挖掘新毒龙的潜力……

支持与识别——主板问题面面观

Applebred Duron 将前端总线提升至 266MHz (Morgan 核心 Duron 的前端总线频率为 200MHz) 是其一大特点，然而在实际使用中，与主板的搭配却成为一大问题。并不是所有 Socket A 架构的主板都能很好地支持 266MHz 前端总线(133MHz 外频)，目前仍有用户在使用不支持 133MHz 外频的 Socket A 主板，例如基于 KT133 芯片组的主板。由于 KT133 主板不支持 133MHz 外频，在使用新毒龙的问题上，它面临出局的尴尬。同时，笔者还发现，一些基于 SiS 730 芯片组的主板在搭配新毒龙使用时表现得极不稳定，而某

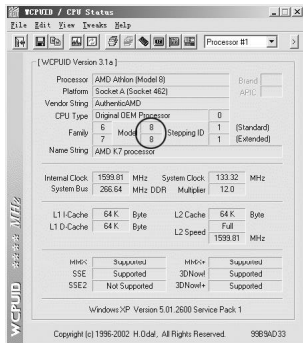


图1 新 Duron 的 Model 编号已经更新为 8，这意味着核心的升级换代。

些支持 133MHz 外频的 KT133A 主板安装“Applebred”新毒龙之后甚至无法正常开机的情况……诸多迹象表明，使用老主板的用户假如想升级至“Applebred”新毒龙，那就要考虑主板的更新换代。由此看来，新 Duron 和旧 Duron 相比，并不能简单地归结为外频的提高。从 WCPUID 可以看到，Duron 的 Model 编号已

Tips

哪些主板能与“Applebred”新毒龙和睦相处？

经过近三天的测试，笔者对新 Duron 与 Socket A 主板的关系有了一个更深的认识。从新 Duron 的外观可以看出，它与 Thoroughbred 核心 Athlon XP 非常相似，把它看作是 Athlon XP 的简化版也未尝不可。因此，如果已经在 Thoroughbred 核心 Athlon XP 与主板搭配上遭遇失败，那么不必浪费太多时间测试新 Duron 了，可以立即断定新 Duron 无法与主板搭配，更换主板才是明智之举。

经从 Morgan 核心的“7”更新为“8”。前段时间我们就遇到了 Athlon XP 核心升级到 Thoroughbred 所带来的困扰，看来新 Duron 的出现也将重演这一幕。

接下来，我们还将面对另一个问题——系统不能正确识别 CPU 类型。这是怎么回事呢？事实上，Applebred Duron 的到来显得有些突然，即使是最近面世的主板，BIOS 中也没有加入它的识别码。目前，不能正确识别 CPU 的问题有两种情况：其一，Applebred Duron 被显示为“Unknown CPU Type”；其二，把 Applebred Duron 识别为 Athlon XP。第二种情况尤其值得我们关注，因为 Duron 1.4GHz 和 Duron 1.6GHz 的工作频率正好与 Athlon XP 1600+

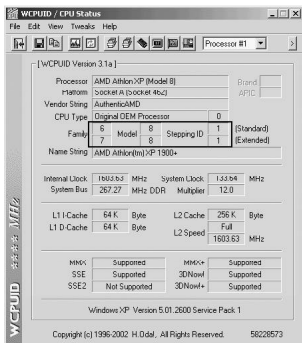


图2 Athlon XP 的 CPUID 与新 Duron 相同，导致某些主板把 Duron 识别为 Athlon XP。

和 1900+ 相符，有的主板会将 Duron 1.4GHz 识别为 Athlon XP 1600+，将 Duron 1.6GHz 识别为 Athlon XP 1900+。导致这一情况的原因是这些主板的 BIOS 在识别 CPU 时，并没有从 CPUID、缓存大小等多方面进行综合判断。在新 Duron 出现之前，只有 Athlon XP 的 CPUID 为“681”，如果主板 BIOS 仅从 CPUID 判断处理器类型，那么新 Duron 就会被错误地识别为 Athlon XP。不过，CPU 识别错误并不算一个严重问题，我们可以通过更新主板 BIOS 来解决。笔者在此提醒大家，装机时一定要对 CPU 仔细检查，防止经销商钻空子，将 Applebred Duron 冒充 Athlon XP 卖给一些不明真相的消费者。

突破倍频，轻松驭“龙”

与 Thoroughbred 核心 Athlon XP 相同的是，

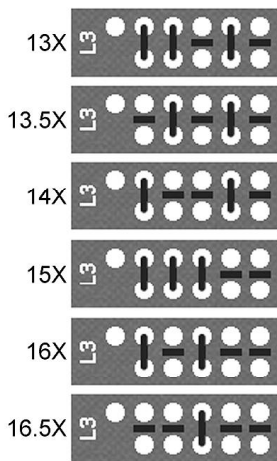


图3 倍频定义图

Applebred Duron 的 L1 金桥也未切断，因此用户可以自行调节倍频。然而，这一操纵也并非能随心所欲，以笔者手中的 Duron 1.6GHz 为例，它的倍频被限定在 12.5 以内。根据笔者多次测试发现，只要主板支持 333MHz 或者更高的前端总线频率，那么最高倍频的限制可以不用理会，因为在 $166\text{MHz} \times 12$ 或 $200\text{MHz} \times 10$ 的频率下，Duron 已经体现出很高的性价比。对于主板仅能支持 133MHz 外频的用户来说，突破倍频的限制才显得非常必要。具体怎么操作呢？需要准备一把小刀（用于切断必要的金桥），同时还需要透明胶带、涂改液和导电银漆（用于连接金桥），然后按照倍频定义修改 L3 桥。

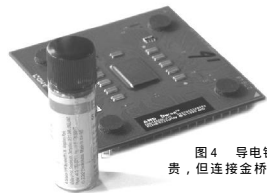


图4 导电银漆价格昂贵，但连接金桥很方便

连接CPU的金桥看似很难,但只要有刚才提到的工具在手,实现起来并不复杂。首先,用透明胶带将不需要连接的金桥盖住(防止错误连接),只留下需要连接的部分。然后将涂改液拿在手中摇均匀并挤压少许到一张白纸上,用一根干净的牙签蘸取涂改液,把它填入需要连接的金桥两个点之间的凹槽。由于涂改

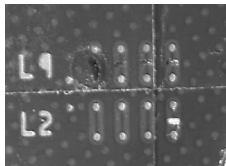


图5 需要连接的金桥两点间的凹槽用涂改液填充

液中 含有香蕉水,在空气中能够迅速挥发变干,操作速度一定要快。在填涂时要注意,涂改液不要太多,牙签头沾一点儿足矣。金桥两点间的凹槽很小,涂改液很容易溢出,因此需要将多余的涂改液用餐巾纸擦除,保证凹槽被涂改液充分填充且表面平整即可。

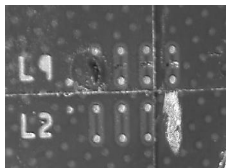


图6 轻轻画一笔,导电银漆就将金桥的两点连接起来。

需要连接金桥的两点间搭“一座桥”即可。用导电银漆连接金桥的两点时需要一笔画过,这一过程最好不要有动作的中断,避免连接不良。与使用涂改液类似,导电银漆的量也不要太多,否则过多的导电银漆流到PCB板上可能错误连接其它的金桥,同时也是一种浪费。等待3~5分钟,导电银漆完全干燥后,撕掉透明胶带,改造工作顺利完成。

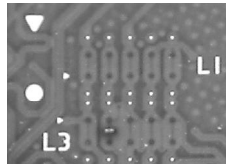


图7 连接绿色基板的金桥比较困难

液中含有香蕉水,在空气中能够迅速挥发变干,操作速度一定要快。在填涂时要注意,涂改液不要太多,牙签头沾一点儿足矣。金桥两点间的凹槽很小,涂改液很容易溢出,因此需要将多余的涂改液用餐巾纸擦除,保证凹槽被涂改液充分填充且表面平整即可。

用涂改液填平凹槽后,建议大家等待3~5分钟,待凹槽内的涂改液完全变干、变硬为止。接下来,另外找一根干净的牙签,蘸取少许导电银漆,在

在此提醒大家,目前市场上的Applebred Duron有两种不同的基板,一种是最早出现的黄色基板,第二种

就是绿色基板。假如你已下定决心对CPU进行改造,那么在选购CPU的时候就一定要注意基板颜色的问题。黄色基板的Applebred Duron金桥明显,接点之间的距离短且易连接;而绿色基板的Duron金桥尺寸似乎缩小了一圈,接点之间的距离长而不易连接。笔者认为,选择绿色基板的Applebred Duron进行改造将是一件颇为棘手的事情,可能需要一个放大镜才能顺利完成。

如何超频——充分挖掘毒龙潜力

Applebred Duron好超吗?这可能是一个众人关注的问题。这里笔者可以告诉大家,新Duron的超频性能谈不上最好,但是也不可小视。一般来说,目前市场上的新Duron随便一颗都有超频至2000MHz~2200MHz的潜力(新Duron使用的都是实际频率,目前编号上还得比较单一,所以从编号上对其超频能力进行识别显得为时过早)。遇到这样一颗有潜力可挖的CPU,不超频是否太可惜呢?在一般应用中,实际频率在2000MHz以上的新Duron性能强劲,与Intel Celeron相比明显更胜一筹。只要你的散热器不算太次(Applebred “新毒龙”由于二级缓存比Athlon XP小,所以发热量也低了许多),那么都有试一试的必要。

新Duron的默认外频已达到133MHz,那么就應該放眼更高的外频。既然166MHz、200MHz外频已经获得诸多主板的支持,还等什么呢?经笔者的测试证明,新Duron几乎都可以在166MHz外频下非常稳定地工作,200MHz也未尝不可。

在充分挖掘新Duron潜力之前,大家必须要明确一点,内存和主板能够在多高的频率下稳定工作?假如你直接购买了DDR400的内存,或者手中的DDR 266/333内存可以超频至DDR 400使用,那么就先向400MHz前端总线(200MHz外频)挑战吧。当然,切记要主板支持PCI六分频功能,否则可能导致硬盘和其它配件损坏。因为当外频为200MHz时,假如主板仅支持五分频,那么PCI频率就为40MHz,比标准的33.3MHz高了20%。目前基于KT600、nForce2 Ultra 400和nForce2 400芯片组的主板都正式支持200MHz外频,是值得推荐的理想选择。超频时,可以先从200MHz×10开始尝试,假如出现不稳定的情况,那么可以适当提升CPU的核心电压,新Duron(默认电压1.5V)在1.65V电压下都是“凉爽”的,没有太多后顾之忧。笔者建议大家不要在1.7V甚至更高的电压下让CPU工作太久,潜在的危險可能导致CPU的永久损坏。笔者的抽检可以给大家一个参考,对于1.6GHz的Duron,

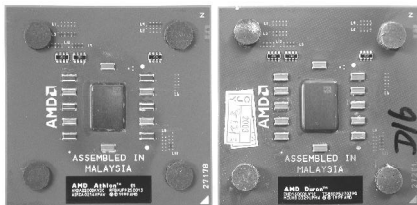


图8 Athlon XP(左)与新Duron(右)外观对比

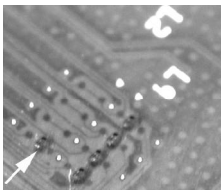


图9 新Duron的L2桥

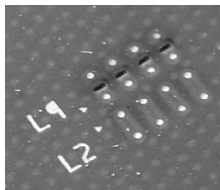


图10 Athlon XP的L2桥

它们原本就是同样的核心。由于Athlon XP是通过L2桥来控制CPU的L2 Cache容量，因此，包括笔者在内的许多发烧友就突发奇想，如果将新Duron断开的L2重新连接上，是否能让它变成一颗Athlon XP呢？笔者利用涂改液和导电银漆对新Duron进行了改造。最终的结果表明，新Duron还真是简化Athlon XP处理器。至于为何简化，有人说

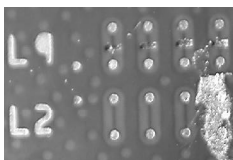


图11 将断开的L2桥重新连上，Duron就变成了256KB L2 Cache的Athlon XP。

2200MHz是400MHz前端总线频率下的最佳选择。

当然，当前使用支持200MHz外频主板的用户有多少呢？其实比例并不大。相比之下，更多用户是在使用近一年内购买的Socket A主板，支持166MHz外频的可能性要大得多。这种情况下， $166\text{MHz} \times 12$ 已经达到2000MHz的实际频率，如果不想花太多的精力去破解倍频，怎么才能进一步超频呢？其实很简单，稍好一点的主板都采用近频段或线性超频的设计，而支持166MHz外频的主板均支持PCI五分频。那么，当我们把外频设置为183MHz时，PCI频率为 $183 \div 5 = 36.6\text{MHz}$ ，这个频率对于多数PCI设备来说都是可以承受的。 $183\text{MHz} \times 12$ 等于多少呢？显然，已经接近2200MHz的目标。就笔者的经验，在183MHz外频下最容易出问题的是板载AC'97声卡，遇到这种情况，可以使用独立PCI声卡来解决。当然，如果你的主板碰巧支持AGP/PCI频率锁定功能，那么即使设置为非标准外频，PCI/AGP频率仍然可以保持在标准的33MHz/66MHz，超频的成功与否就只取决于CPU和内存的品质。

改造——意外的收获

让我们仔细比较新Duron和Athlon XP，它们的基板、核心大小均是那么的相似，我们不禁猜测

新Duron可能是用不合格的Athlon XP制造的，笔者对此并不表态，但是最终改造的情况却是——成功率极低！在改造以后，有的能稳定工作，有的运行极不稳定，而更多的是彻底失败，根本无法开机。因此，改造可能会给我们带来意外的收获，但这种可能性目前仍很小。作为发烧友，是否值得一试还是自己权衡吧。这里告诉大家，如果改造失败，可以用小刀将连接L2桥的导电银漆轻轻地刮去，CPU就恢复到Duron的本来面目了。

写在最后

总的来说，Applebred的素质比上一代的Morgan核心优秀许多。作为消费者，我们不能放过这一机会。而超频也是DIYer乐此不疲的话题，因此它的存在，电脑DIY才更有乐趣。Applebred Duron的诞生或许将为我们谱写高性价比的新篇章。

更正启示

因栏目编辑的疏忽，造成2003年16期第98页《在Windows Server 2003中安装RTL8029网卡》的作者名字刊登错误，此文作者为战法权，特此更正。由此带来的不便，我们深表歉意。

让机箱内部更干净

文 / 图 冰 箱

电脑在使用中无法避免灰尘的侵入。要想电脑稳定地工作，电脑的清洁工作就必须到位。然而，许多用户在做清洁时总不得法，清洁后达不到理想的效果。在此笔者向您推荐一些特殊的清洁方法。

散热系统的特殊清洁法

灰尘是计算机的天敌，除了引起硬件温度的上升，还会导致计算机故障，甚至危及整个硬件系统的安全。然而，电脑中的各种风扇是引入灰尘的罪魁祸首。因此，风扇及其周边环境清扫便成为本文所讨论的重点。

硬件系统中的风扇可分为显卡风扇、CPU 风扇、电源风扇、硬盘风扇几种，虽然外形相近，但尺寸和固定形式却不尽相同。例如显卡风扇采用粘合的方式、CPU 风扇采用扣具、硬盘风扇采用螺丝固定等等。因此，针对风扇固定形式的不同，就必须采取一些特殊的清洁措施。

前期清扫

为保证安全，清理风扇之前必须断开主机电源，并拔除所有的设备。取下各个配件后，笔者建议先清洁机箱，因为风扇在运作过程中所产生的强风会将灰尘带到机箱内部的不同位置。在此推荐使用毛刷、小型吸尘器或抹布。

先用毛刷将机箱各部分的灰尘清扫松动后，再用吸尘器吸取，最后使用润湿的抹布擦拭。如果某些部位存在连抹布都难以清除的顽垢，就必须使用清洁剂了。值得提醒的是，万不可使用高效清洁剂，否则机箱会被腐蚀！接下来，将机箱放在一旁晾干。

重点！清洁风扇和散热片

CPU 散热器

所需工具：刷毛较长的刷子、棉棒、较粗的棉线

分离风扇与散热片后可以看到扇叶表面附着了厚厚的灰尘(图1)。因为扇叶之间的间距过



图1 扇叶表面的灰尘

于狭窄，所以扇叶间的灰尘并不能被我们的手指所接触，必须用干净、润湿的棉棒将扇叶各部分附着的灰尘拭去。

接下来清洁散热片。由于长期吸附，散热片上的灰尘远比风扇表面的多。当灰尘堆积到一定程度时，散热片不仅不能散热，反而会聚集更多热量。

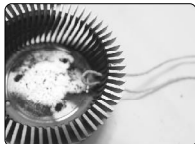


图2 用棉线清洁涡轮状散热片

对于普通散热片，我们仅需要将它放到清水里面浸泡，并用刷子洗刷即可。但对于鳍片结构比较复杂的散热片，例如涡轮散热片，仅采用毛刷很难彻底清理干净。此时需要采用棉线这种特别的工具，因为棉线外表粗糙，更利于附着灰尘(图2)。具体方法是：按照鳍片纹理，用棉线从头到尾地缠绕住，再从底部拉下来，这样污垢就会粘在线上。

显卡散热器

所需工具：小号油画笔、医用棉球、铁丝、钟表起子
由于显卡散热器的风扇和散热片相对较小，不易着手，我们只能使用巧办法去除上面的灰尘。首先把散热器从显卡上拔除，之后用小号油画笔进行清扫，并将医用棉球润湿后缠绕在钟表起子上，去处理扇叶



图3 被灰尘覆盖的显卡风扇



图4 缠绕着医用棉球的起子

上的灰尘。显卡散热片的鳍片缝隙非常狭窄，常规的方法难以清扫干净当中的灰尘。笔者在此告诉大家一个小窍门，就是用绕着医用棉球的细铁丝作为清洁工具。因为细铁丝的硬度适中，更容易用力，所以这样清洁后的效果非常好。

硬盘散热器

所需工具：毛刷、棉棒、抹布

硬盘散热器的清扫相对简单，仅需用毛刷和棉棒清扫风扇，并用抹布擦拭固定风扇的散热片主体。

电源风扇

所需工具：毛刷、洗耳球(图5)或罐装压缩空气



图5 洗耳球(又名“皮老虎”)

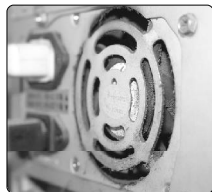


图6 电源盒子中所堆积的灰尘
并不比机箱内其它位置的灰尘少

制，不可能完全拆卸散热风扇，所以必须很小心地用酒精和棉棒清理，而清洁的方法与其它设备的风扇一样。

写在最后

电脑中散热器部分的清理到此结束。此外，如此大规模的清扫不必每个星期都进行，周期以一个季度为佳。当然，如果您的电脑经常处于长时间工作状态或工作环境灰尘较多，也可根据实际情况调整清扫周期。■

电源风扇的清洁是一件很复杂的工作(图6)，请各位读者一定要按步骤进行。切断电源约15分钟后，依次拧下固定电源盒外壳的螺丝，揭开电源外壳。为了安全，必须先用毛刷将灰尘清扫松动，再用洗耳球或罐装压缩空气将电路板上的灰尘吹出电源盒。接下来是清洁电源散热风扇。因为电源

线长度的限制，

一心创造 全心服务

佰钰®
MAIN BOARD

诚征代理

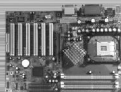
敬告用户：

现市面上有大量佰钰商标侵权的主板，敬请您购买佰钰主板时认准“佰钰”字样旁边是否有“®”的注册商标标识，以免上当受骗，失去全套服务。

对侵权“佰钰”商标的有关厂商和经销商，我们将追究其法律责任。

BRZ
柏铭洋行

中国大陸总代理：广州市柏铭洋行有限公司
电话：020-87541186 http://www.chinaBRZ.com
厂家技术支持：http://www.attop.cn



4IR65PE

P5B900MHz, 双通道DDR400,

AGP8X, Serial ATA

采用Springdale-PE=ICH5芯片组

支持800/533/400 MHz系统前兼容

支持Intel HT(超线程技术)

Pentium 4 CPU(要求Prescott CPU)

支持双通道DDR400内存

板载S-ATA*2, 板载ATA100 IDE接口*2

提供AGP 8X插槽

板载8个USB2.0接口, AC'97 声道声卡

和SPDIF IN/OUT, 板载Audio6接口

PC技术内幕系列专题

文 / 图 阿 凡

解开硬件烧毁的秘密

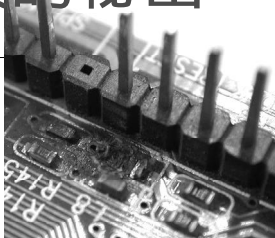
“对不起，您电脑的硬件上有块芯片被烧坏了。按照厂商规定是不能更换的。”

“怎么可能！我根本没动过它，甚至连机箱都没打开过。不行，这肯定是硬件自身的问题，你们一定要给我换！”

“对不起，确实不能换。”

……

您是否曾与电脑公司的工作人员有过类似的对话？您身边的朋友是否有过硬件无故烧毁的惨痛经历？如果答案肯定却又不明白其中缘由，那么，或许您能在本文中找到答案。



DIYer 所遇到最糟糕的事情莫过于硬件烧毁，因为厂商对于有外损的产品都是不予更换的。硬件烧毁有两种情况——“内损”和“外损”。“内损”是元器件内部发生了断路或短路，或晶体管元件和集成电路



图1 烧毁的内存插槽

内集成的晶体管PN结因遭受高压而击穿，这种击穿在元件外表上不留一点痕迹，必须使用相关仪器才能测量出来。

而“外损”则是芯片或元件外表烧焦和崩裂(图1)，通常伴随着剧烈的爆炸声和升腾的烟雾。

到底是什么原因造成了硬件的烧毁？

导致硬件烧毁的七类元凶

内损通常由静电和浪涌电流在瞬间造成，而外损则是元件在强大电流的灼烧或因散热不良而导致热量积累所造成的。硬件烧毁的原因多种多样，既有供电不良和雷击等环境因素，也有维护不够和操作不当等人为因素。

1. 静电

电脑的CPU芯片、内存芯片和主板上的超大规模集成电路芯片多为CMOS(互补金属氧化物半导体)器件。CMOS器件具有集成度高、成本低、速度快和能耗低的优点，因此应用范围很广。然而，它有一个“致命”的弱点：因为输入阻抗大，很容易被静电击穿。

所以CMOS器件的损毁往往是在不经意间发生的，电脑莫名其妙地出问题，通常就是静电的原因。

2. 浪涌电压与电流

日本松下电器公司提供的资料表明，来自电力系统产生的浪涌和感性负载(马达、电焊机、继电器等)开关产生的浪涌电压，一般可超过2KV，而时间是微秒级的。这种浪涌电压，一般的电源滤波电路和稳压电路是抑制不住的，它袭击到电子设备的集成片上，往往会造成误操作和损坏。浪涌电压所造成的危害的严重性，使得其也被称为内部雷击。

除了浪涌电压，浪涌电流也是造成芯片和器件瞬间损毁的一个重要因素。开机瞬间，电路中众多的电容(特别是容量很大的电解电容)充电而在电源供应端形成浪涌电流，造成供电电路中的器件瞬间损坏。例如CRT显示器维修过程中，就经常遇到开关电源的启动电阻断路——启动瞬间被熔断。但因为是瞬间熔断，所以电阻表面通常不会留下一丝痕迹。

对于不支持热插拔的设备或接口带电插拔设备而导致的浪涌电流也将造成硬件烧毁。目前，电脑中除了USB和IEEE 1394这两种新型接口之外，键盘和鼠标使用的PS/2接口、打印机接口和软驱、IDE接口等都不支持热插拔。

3. 元器件老化

集成电路外围元件的参数变化，也会导致芯片烧毁。最常见的情况是，主机电源或主板DC-DC转换

电路中的滤波电容失效或容量变小, 高频谐波直接进入芯片, 导致芯片发热量激增并最终烧毁。在诊断和排除这种故障时, 一定要追根溯源, 找到芯片损坏的原因, 否则新更换的芯片仍然会面临烧毁的危险。此外, 如果电脑长期闲置不用, 电解电容因电解液干涸而失效也属于元器件老化之列。

4. 电网污染

从公共供电系统串入的谐波电压也是造成设备瞬间烧毁的原因之一。某些非线性负载(如电焊机、可控硅整流和变频设备等)在工作时会造成交流供电电压波形畸变, 电力品质下降。交流电网受到污染后, 正弦波中掺杂着各种频率和幅度的干扰脉冲。这些干扰脉冲如果从电源系统串入电脑, 不仅能造成程序混乱、电脑自行重新启动, 极端情况下也会造成硬件的烧毁。

5. 错误的交、直流供电

元器件崩裂对板卡来说就如同人的猝死现象。电容、晶体管元件和集成电路最容易发生崩裂。元器件崩裂通常是在电压过高的情况下瞬间出现的, 最常见的情况是交流电源连接错误而导致电源盒损坏, 通常有以下三种情形:

误将 380V 的工业用交流电接入民用 220V 供电的电脑;

将 220V 交流电接入 110V 供电的电脑;

将电源盒后面的供电电压切换开关置于 110V, 而实际供电电压为 220V。

上述三种情况都将直接摧毁电源。具体表现是, “嘭”的一声之后, 从电源盒内冒出一股白烟并伴有刺鼻的气味, 电解电容上部爆裂, 喷射出



图2 爆裂开的电容

电解液(图2), 电源保险管壁上布满熔丝爆炸的残留物。此外, 如果将 +5V 供电的逻辑电路芯片误接致 +12V, 同样会导致芯片崩裂的灾难性后果。目前的主板均通过 DC-DC 转换电路, 将主电源输出的 12V 电压降低到一定的范围后提供给 CPU、RAM 和显卡等设备。如果降压电路中的场效应管(MOSFET)发生击穿短路, 作为负载的设备必将立即烧毁, 所以采用这种电路结构时必须采取相应的保护措施。通常的做法是增加保险元件。

6. 散热不良

元器件焦烧的情况是元器件长期工作在高温下的

RAINBOW

彩虹存储

有缺點



刻录机外置盒

彩虹存储技术有限公司出品

彩虹再现

刻录机外置盒

在购买前, 请务必注意本产品的几个缺点

- 1、稍高的价格, 让你在购买时不得不三思而行
- 2、在公众场合使用本产品时, 必须忍受旁人羡慕又妒忌的眼光
- 3、本产品启动后, 机身所发出的震动冷光效果, 可能会吸引你, 导致你无法专心工作。

炫彩设计

USB 2.0

Windows

Mac

TUV

恒配多种接口类型 (USB 2.0/IEEE1394/USB 2.0+IEEE1394)

梦幻时代
追求极致品味

带有独特的七彩光效设计, 让你的移动设备更有与众不同的炫彩魅力。这一设计不但使设备更具动感, 更有他独特的实用价值。带有数据传输时彩色呈现出七彩斑斓的冷光特效。

东莞唯联电子 惠州电话: 61211164/85/86 深圳电话: 0160216784/94

彩虹全国
销售热线

010-82641394 010-82660415/6 010-82575720 020-87582724
023-68631818 024-23800616 025-46500116 023-47330065
028-85260080 027-57640455 0371-38484320 0532-3839978/9
0271-51441192 0731-1483356 0851-5803060 021-62464089
0755-83730912 0571-88271338

网址: www.ydstar.com

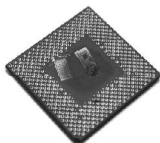


图3 CPU烧毁时将标签烤焦

质量、以及使用和维护的原因。

7. 雷击

雷击也是形成浪涌电流的因素之一。据统计,在近些年来发生的雷击事故中,微电子设备损坏占到了58.4%。1992年北京气象局16层气象中心大楼遭受雷击,楼内计算机、电子设备受到不同程度的损坏。除了损失数十万元,还中断通信24小时,当日新闻中的天气预报也没了踪影。其破坏力可想而知。

雷电危害分为直击雷、感应雷和雷电波侵入三种。避雷针和避雷网只能对直击雷起到防范作用,而对由雷电产生的强大电磁场变化与导体感应出的过电压、过电流而形成的感应雷却无能为力。感应雷会沿着电源线

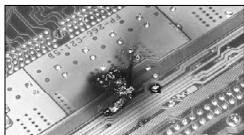


图4 ISDN卡因雷击而烧坏

信号线等导体侵入电脑设备,轻者导致电脑局部损坏,重者造成芯片崩裂、板卡烧毁的灾难性后果(图4)。如果把人为因素造成板卡烧毁称作“人祸”,那么雷电造成芯片的崩裂就是“天灾”了。

如何避免硬件烧毁

看了上面的介绍,你是否会认为电脑硬件过于脆弱?事实并非如此,因为制造商在电脑产品中已采取了许多安全措施,使硬件被烧毁的可能性大大降低;而另一方面,只要我们遵守基本的使用和维护规则,就可以将事故发生的可能性降到最低程度。

硬件防烧毁技术

1. 防呆设计,防止插接件接反

譬如硬盘供电采用的4芯插头,边上两根分别为+12V(黄色线)和+5V(红色线),中间的两根为地线(黑色线)。如果将其接反,硬盘电路板上的控制芯片

结果,发热量大和散热不良两种因素的综合作用,造成热量的积聚。当温度超过了材料的燃点时,就会将元器件或电路板烧焦(图3)。造成烧焦原因可能涉及到产品本身的设计、元器件

将于通电的瞬间四分五裂。为了避免灾难发生,采用了D型插头这种简易的防呆设计,如果方向不合,就很难插进去;但并不是绝对插不进去,笔者就曾见过有人将插头插反,并且“有幸”目睹了烧毁硬盘的壮观场面(图5)。



图5 一不小心酿成的惨剧

有一些容易出问题的地方没有采用防呆设计,只是采用了一些补救措施。为了避免因使用者误用不兼容显卡造成主板的烧毁,现在许多主板和CPU都加进去了防烧毁设计,如GA-8PE667 Ultra2主板的Anti-Burn技术,可防止因在AGP 4X插槽中插入AGP 2X显卡引起的主板电路烧毁,以及由于安装操作不当导致的内存烧毁。其它主板一般在AGP插槽上贴有警示标签,提醒用户仔细检查显卡接口规格,避免事故的发生。

2. 对供电电压实行精密控制

为确保CPU供电安全,Intel CPU新增若干VID (Voltage Identification code, 电压识别码)引脚,VID引脚输出的电压控制信号,可以直接控制CPU核心供电电路中的PWM控制器,迫使给CPU供电的实际电压与额定电压一致。

3. 对关键器件进行温度监控

通过在板卡和器件上设置温度探头和温度监控电路进行防高温保护,已经成为高性能板卡的特色。譬如,Intel公司在P4全系列CPU中设置了一个保护措施,当系统温度高到一定范围后,P4的CPU就会自动降频到较低的主频工作(电脑性能降低了),以确保计算机正常运行,当然,更主要的目的还是减少P4 CPU的发热量,保护CPU不致损坏。硕泰克针对发热量高的AMD Athlon XP系列CPU开发了一种“ABS——烧不死技术”,当散热风扇性能下降或失效时,ABS功能可以自动切断CPU核心供

电并使系统挂起,直到CPU温度降低到警戒值以下。你就不再也不用担心自己的CPU会由于高温的炙烤而化为一缕轻烟了。

4. 设置过流、过压保护电路,防止故障范围扩大

对于启动过程中形成的冲击电流,只要在交流回路里串联一只具有正温度系数的热敏电阻,对启动电流进行限制,便能防止元件烧毁的情况发生。但引发烧板卡的因素多种多样,烧板卡的事故几乎不可避免。为了防止烧毁板卡时由“一点故障”变成“一线故障”,甚至“一片故障”,尽可能减少损失,设计者必须考虑在电路中采取一定的保护措施。通常的办法是在供电电路串接保护器件,如保险丝或保险电阻、热敏电阻、磁珠限流器及Beta电感等。

高品质设备还要进行电磁兼容性(Electro-Magnetic Compatibility, EMC)设计,以抑制浪涌电流,提高设备的可靠性,减少故障率,通常的做法是在供电电路中加入EMC滤波器。贴有FCC(美国联邦通讯委员会)和CE(欧共体)等认证标志的产品一般都具有良好的电磁兼容性。

5. 不断改进的散热方式

散热问题是影响电脑可靠性的主要因素,散热不良除了烧毁板卡这种极端情况外,还导致电脑性能下降、死机、自动重启等问题。专家预言,就目前家用PC领域而言,造价低廉、结构简单的风冷散热方式可以承担5GHz主频以下的CPU散热任务,到5GHz以上就非液冷方式散热不可了,也就是说大概在2005年风冷散热方式将被淘汰,取而代之的是更为有效的液冷散热方式。现在许多国际知名硬件生产商都已经投入很大精力研发液冷散热技术以求能在市场中取得领先地位。

有了上述这些防烧毁设计,电脑的可靠性大大提高了。排除电源问题和不规范操作等非正常因素,因自身因素而烧毁的情况是很少发生的。如果你买了一个品牌机,只是正常使用而很少去“折腾”它,那么你的电脑一定很少出故障。但是DIY的精神就是要“折腾”电脑,作为DIYer的玩家要如何去做到最大限度地降低人为因素带来的硬件损坏呢?

消除隐患,化解硬件烧毁危机

除了设计方面采取防烧毁措施外,应该对电脑进行适当的维护,防患于未然。特别在对电脑进行组装和升级时应该特别当心,烧毁硬件的事故多发生在这个个过程中。



天敏视讯
www.10moms.com

全面升级 DVD 压缩引擎

天敏宣告“DVD-DIY时代”来临

暑期送

正版QQ公仔



活动详情:

即日起,凡购买“天敏电视大师”、“天敏影视大师”、“天敏压缩引擎”、“天敏DV3000 XP”、“天敏电视大师黄金版”中的任一产品,均可以优惠价购买以下两款数码相机中的一款,并可免费获赠正版“QQ公仔”一只。数量推出,而买即送,送完即止。

V450



V950



活动赠送产品:



TV Master
天敏电视大师

- 内置独立芯片,画质清晰,色彩还原度高
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术



D.TV Master
天敏影视大师

- 内置独立芯片,画质清晰,色彩还原度高
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术



TV Master FM
天敏电视大师

- 内置独立芯片,画质清晰,色彩还原度高
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术



DV3000 XP

- 内置独立芯片,画质清晰,色彩还原度高
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术
- 采用多通道1000万像素数字降噪技术

产品详情请参阅天敏视讯官方网站: www.10moms.com
QQ公仔数量有限,送完即止,恕不另行通知。

天敏分公司:

<p>客服热线: 0755-26755801</p> <p>深圳: 0755-26755800</p> <p>传真: 0755-26755811</p>	<p>广州: 020-87599956</p> <p>北京: 010-82664535</p> <p>上海: 021-64412988</p> <p>南京: 025-3993207</p>	<p>成都: 028-85254827</p> <p>长沙: 0731-4145168</p> <p>武汉: 027-87851280</p>
--	--	---

(或在网站查询当地代理商。)

1. 清热解毒

定期清扫灰尘，经常检查风扇运转情况等日常维护工作，可以大大减少硬件烧毁的可能性。对于个别发热严重的部件，应及时改进散热条件，以防不测。一是增加散热器体积和表面积，使用大功率、高转速的冷却风扇，提升散热效能；二是在散热片与集成电路之间加导热硅脂，提高热传递效率。

CPU、GPU等发热量大的芯片上都有散热片和冷却风扇，但这些昂贵的芯片有时候还是烧毁了，原因在于散热片没有正确安装，散热片倾斜(图6)，与芯片之间只有很小的接触面积，不足以将芯片的热量散发出去，这样势必会烧毁芯片。

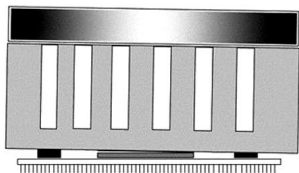


图6 未正确安装的散热片不能与CPU充分接触

不同型号的CPU对散热的要求也不一样，选择散热器时，除了散热片的大小之外，风扇转速也必须要考虑的。AMD CPU要求使用转速很快的风扇(5000rpm左右)，用于Intel CPU的风扇往往满足不了AMD CPU的散热要求。

为避免安装不当造成散热片与芯片之间“貌合神离”，最好在散热片和芯片之间涂一些导热硅脂。导热硅脂的作用是填充CPU与散热片金属板之间的空隙，提高热传导率。导热硅脂成分不同，导热效果也有差异。氧化银的导热率高，是导热硅脂中的极品，普通导热硅脂为碳矽化合物，其导热能力一般，价格十分便宜。

AMD宣称使用未经认可的导热硅脂的Athlon XP处理器将自动丧失质保，该公司指定Arctic Silver公司生产的Etsu G749导热硅脂(图7)为Athlon XP处理器的认证导热硅脂，这种管装硅脂使用很方便，市场价格为RMB 15元左右。



图7 导热介质的选择很重要

2. 规范电源接线

对于交流供电的接线，一般电脑用户并不了解，以为电脑只要能启动就万事大吉了，所以电源的接线往往是随意的，却不知零线和火线的位置弄错，给电脑留下了严重的隐患。

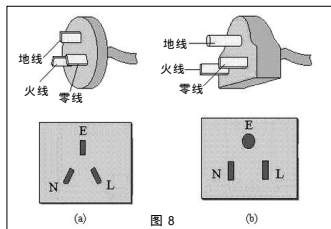


图8

电脑使用的三芯插头和插座都是有极性的，正规产品上对三个端子都有明确标志(图8)：上面的端子是地线(Earth Wire，记作“E”)，下面两个端子分别是零线(Naught Wire，记作“N”)和火线(Live Wire，记作“L”)。在插座一端，三个端子的正确位置应该是，地线在上面，零线在左边，火线在右边，这就是专业人员通常讲的“左零右火上地线”。

地线对电脑的安全使用尤其重要，在出现静电感应、漏电或瞬间高压时，良好接地可为故障电流提供回路，大大地减少了电脑烧毁的几率。按照电气设备接地要求，建筑物中设备地线的接地电阻应不大于4Ω，这一参数同样可以满足电脑对接地需要。

3. 杜绝带电插拔非热插拔设备

有些人因为曾经带电插拔而没有损坏设备，于是就有了一种错误认识，认为带电插拔不会损坏设备，也有一些人为了图省事，经常抱着侥幸心理冒险操作。如果你带电插拔100次，可能只发生了1次设备损坏，你会继续做下去吗？

网上曾有介绍另类热插拔方法的文章，倘若读者按照该文中的方法去实践，迟早会导致硬件的烧毁。文章认为串口可以热插拔，这是极不负责的说法。因为串口中并没有设置静电释放和预充电等热插拔控制电路，如果将串行设备带电接入串口，热插拔带来的静电释放极有可能会将主板上的串口芯片损坏。热插拔带来的电流冲击会使整个供电电压瞬间跌落，轻者使程序混乱、系统重启，重者导致硬盘的磁头与盘片碰撞，造成盘片的永久性损坏。虽然该文章最后提出警

告：“本文中提到的热插拔均属带电操作，没有经验的用户不要轻易尝试。”实际上，有经验的用户更不应该去冒这种无谓的风险。

还有一个问题应该提醒大家：在插拔板卡时，一定要先关闭交流电源或拔去交流电源插头，才能确保安全。因为电脑关机后，主板内仍然有由 ATX 电源盒的辅助电源供电。

4. 正确设置芯片供电电压

CPU、RAM 和 AGP 显卡供电电压的设置对芯片及板卡安全使用至关重要，但在实践中这一点却很容易被忽视而酿成灾难性后果。随着频率的不断攀升，为了减少散热，CPU 等超大规模集成电路采用低电压设计，电压的些许升高都会导致发热量的激增。因此，目前流行主板的 BIOS 设置中，大多可以对上述三种芯片的供电电压进行精密调整，调整精度达到 0.01V。在装机时，一定要查清这些部件的额定供电电压，然后在 BIOS 中进行正确设定。如果电压设定过低，可能出现死机甚至黑屏，而设定过高，又会摧毁价值昂贵的板卡和芯片。

Intel CPU 通过 VID 引脚和 PWM 控制器自动设定核心电压，这样 CPU 就很安全了，而 AMD 各款 CPU 中没有类似 VID 引脚，要在主板上通过 DIP 开关设定 CPU 核心供电电压，因此装机时需要特别当心，提防因供电电压设置不当而造成难以挽回的损失。此外，对普通玩家而言，超频时最好不要提升 CPU 电压。因为超频后的 CPU 运行温度已经高出正常运行时不少，如果再调高电压，势必造成温度的大幅度上升。如果采取的降温措施不足以散发热量，CPU 被烧毁只是迟早的事情。

5. 消除静电

静电是电脑的无形杀手，因此我们要时时提防，处处谨慎。

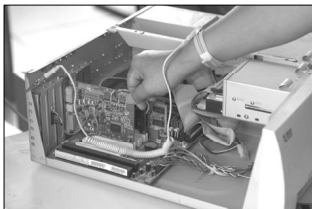


图9 防静电腕套

在运输和储存过程中要对电脑整机或零部件实行防静电包装，防止集成电路芯片被静电击穿。

为防止感应静电对电脑形成危害，电脑机壳需要可靠接地。

使用和维护过程中，在触及电脑内的任何电路部件时，都必须先释放身体的静电。比较规范的做法是在插拔板卡时戴上防静电腕套(图9)。

维修过程中要对测量仪器仪表、电烙铁进行接地，防止因工具感应静电或漏电损坏电脑芯片。

6. 净化交流供电

通过安装交流净化电源和采用正弦波输出的在线式 UPS，可以有效地抑制来自电网的谐波污染，改进供电质量，减少电脑故障率。



图10

7. 防雷避雷

为了消除雷电隐患，建议用户采取适当的防雷措施，譬如使用防雷插座(图10)，在网络线入户端接入信号防雷器(图11)等等。

写在最后

随着电脑制造技术的日益完备，电脑的可靠性已经大大提高。但另一方面，随着电脑的普及，用户安装和使用电脑的

随意性很大。不少用户甚至不具备最基本的硬件知识就开始自己动手组装电脑和升级配件，人为导致硬件烧毁的情况也越来越多。因此，在大胆实践的同时，笔者认为只要平时多学习、操作时细心谨慎，并按照规范去操作，许多烧毁硬件的情况还是可以避免的。此外，为了防范雷击这种导致硬件烧毁的“天灾”，投入一些资金购买用户端防雷设备也很有必要。□

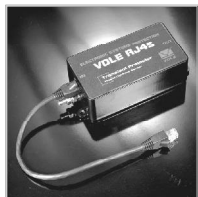
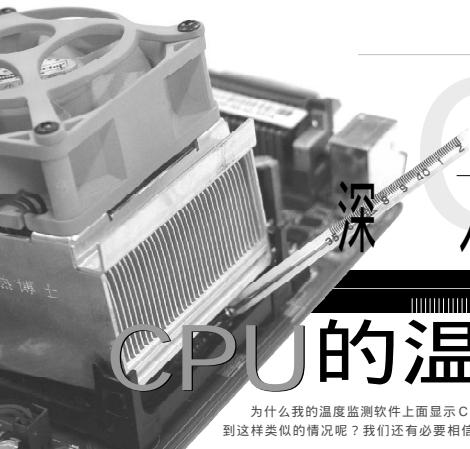


图11 RJ45 信号防雷器



深入了解

35

CPU的温控技术

为什么我的温度监测软件上面显示CPU温度才55，却突然黑屏死机了？你可曾遇到这样类似的情况呢？我们还有必要相信主板的CPU温度监控能力吗？

文/图 游 子

AMD和Intel的竞争，使得CPU技术比其它硬件产品得到了更为飞速发展。玩家固然可以面对廉价的高速处理器而暗自窃喜，但伴随高频率而来的CPU越来越高的发热量，也逐渐成为令玩家焦虑不安的问题，所以CPU的温度监控和过热保护技术也日益显得重要起来。那你知道CPU是如何实现对自身的温度监控的吗？想正确认识自己系统的温度监控实现的方法吗？

CPU的内核是工作负荷的中心，监控它的实际温度才对我们有实际意义。作为CPU行业两大台柱的Intel和AMD，他们的CPU在这方面的设计有何异同呢？下面我们将详述CPU的温控电路。

温控电路的设计结构

Intel篇

1.P 及P

在P及以前的CPU设计中，Intel对于CPU的温控电路采取的是“内部测量”(以下简称“内测”)。也就是在CPU内部设计了一只热敏二极管(Thermal Diode)，

小知识——

热敏二极管

热敏二极管是一种特殊的电子元件，其特性在于它本身的电阻值能随着周围热量的变化而改变。这样使得流过热敏二极管的电流也随之变化(电流=电压÷电阻)。当热敏二极管和主板电路相连时，主板的特殊逻辑运算电路感应热敏二极管的电流变化并和预设的参考标准电流值比较，就能即时监控CPU核心的温度状况。

并将热敏二极管的正、负两极作为CPU的两个引脚直接通过主板CPU插座和主板的温度监控电路相连。

当CPU正常工作时，热敏二极管就将感应到的数据变化传输给主板的温控电路，由主板的逻辑运算电路计算出CPU的核心温度(Die Temperature)并反馈给CPU。当温度低于CPU预设警戒线时，系统就正常运行；一旦检测到温度高于警戒线，系统就自动在瞬间切断CPU核心电压，使CPU停止工作并让系统挂起，从而可以很好地保护CPU不被烧毁。

当然，这种方法反映出的温度也不是CPU核心的实际温度，但是和实际核心温度的温差大概在5°之内。可以说已经是一种能很准确监控CPU核心温度的方法了，而且配合主板的温控电路就能即时保护过热的CPU，使其不至于在CPU风扇突然停转或者意外脱落时烧毁你的芯片。

2.P4

从P4开始，Intel公司在CPU中使用了一项新的温控技术——热量控制电路(Thermal Control Circuit)，这项新技术能够确保CPU工作的稳定性并且对CPU进行过热保护。

所有的P4处理器都使用两只热敏二极管作为温控电路的主要组成部分，其中一只热敏二极管检测CPU的温度并将监测值传输给主板上的温度监控系统，另一只则放置在算术逻辑运算器(ALU)的旁边作为热量控制电路的一个组成部分(热量监视器)。

看得出，P4虽然使用了两只热敏二极管组成了热量

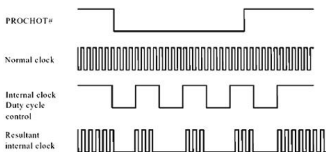


图1 P4各种时钟信号对比

控制电路，但是其温控的核心思想仍然是“内部测量”。和P系列不同的是当系统检测到CPU内核温度接近或者超过预设临界温度时，它并不是立即切断CPU核心电压并挂起，而是立刻启动热量控制电路并通过电路向CPU发送“PROCHOT#”信号改变CPU的工作时钟周期，从而达到改变CPU实际运行频率的目的(图1)。

注:Normal Clock(正常时钟周期); Internal Clock Duty Cycle Control(内部空闲周期控制); Resultant Internal Clock(最终内部时钟频率)

从图1可以看出，当主板检测到CPU的核心温度达到一个特定的临界值时，热量控制电路就开始发送PROCHOT#信号，其作用就是将空置的时钟周期插入到正常时钟周期内，PROCHOT#信号所激活的无效周期就能够将某些正常时钟周期省略掉，使得最终发送给CPU逻辑运算单元的信号实际频率就会有所降低，从而可以降低CPU的实际运行频率，这样就达到了降温的目的。根据Intel官方声称，启动热量控制电路后的实际频率的下降根据CPU工作模式的不同将有可能低于设定频率的30%~50%。

注:当热量控制电路启动后，尽管主板和内在时钟频率发生器仍然保持原来相同的设定主频，而且用各种CPU检测软件也显示频率未有改变，但是CPU实际工作频率却因为空闲时钟周期下降了。

可以看出，热量控制电路的优势非常明显，热量监视器和热量控制电路都是集成于CPU内部，与主板独立。通常，对于核心温度的检测和比较只需要极短的时间，这样在CPU风扇停转甚至脱落的情况下可以不用切断CPU的工作而让各种运行中的任务继续进行，不必担心未保存数据丢失的问题，损失的只是系统性能的暂时下降而已。而且当CPU的温度降下来以后，温度控制电路又会让CPU的实际工作频率恢复到设定频率值。在这种情况下，即使CPU的温度在临界值附近上下波动，电脑也能够比较稳定地工作，除非出现恶性的突发性事故，否则系统不会关闭。据Intel的官方资料表示，只有在温度达到135℃时，热量控制电路才

会发出名为“THERMTRIP#”的信号来切断系统。

小知识

热量控制电路中的临界值

热量控制电路中的临界温度是一个很重要的参数。如果太小显然会影响CPU的整体性能，如果太大则要冒烧毁CPU的危险。根据Intel公司的官方资料说明，每一颗P4 CPU的临界温度值都是在制造阶段经过反复校准热敏二极管而特别设定的，而且一旦临界温度值被设定之后，将无法再进行修正。也就是说，不但不同系列的P4 CPU不同，就是同系列的两块CPU也可能存在小的差别。

AMD篇

1. 在Althlon XP处理器面世以前，AMD的系列处理器一直没有采用内置热敏二极管的CPU核心温度监控方法(如早期的AMD Athlon、Duron)，要想监控CPU的温度，“外部测量法”(下文简称“外测”)就成了唯一的选择。

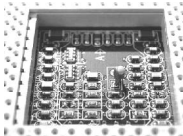


图2 直插式热敏电阻

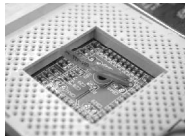


图3 SMD贴片封装热敏电阻

所谓“外部测量法”是一种古老的CPU温度测量方式，其工作原理就是在处理器的插槽中放置热敏电阻作为测温器件进行测温，常见的热敏电阻又分直插式热敏电阻(图2)和SMD贴片封装热敏电阻(图3)。

小知识

热敏电阻

和热敏二极管的原理一样，在环境温度改变时能够改变自身的电阻值，从而可以改变流过的电流而被系统的监控电路捕获并和标准电流相比，从而分析出温度的变化。

虽然Intel从P时代开始就逐渐放弃了“外部测量法”这种古老的方式，但是在基于AMD CPU的主板上(尤其是Althlon XP之前)几乎都能发现热敏电阻的踪影。

在“外部测量法”中，CPU没有参与任何的温控检测工作，都由主板一手完成。热敏电阻直接和主板的温控电路相连，由主板监控温度变化并和预设临界温度比较以决定是报警或是关机。

想必大家都清楚，这种接触式的温度监控方法存在很多弊端。

首先，外部测量法测量的是CPU的外壳温度而非真正的内核温度，即使是在理想的测量状况下它和

处理器的核心温度也至少存在 10 左右的误差, 如果根据这个温度值来设定 CPU 预警和关机的临界温度将会有烧毁 CPU 的危险存在。而且 AMD 的 CPU 一向发热量高, 如果在散热不好而且临界温度测量误差较大时难免会发生烧毁 CPU 的事故。

其次, 由于接触式测温本身的条件所限, 会受到安装位置和接触点等因素的影响, 产生的探测数据并不准确。接触点和 CPU 外壳的接触紧密程度将直接影响到测量值的偏差。如果热敏电阻不能和 CPU 外壳紧密接触, 难免会出现温控软件仅显示 50~60 而 CPU 已经冒出轻烟的惨剧。这样, 即使是由完全相同的硬件组成的系统下, 测量到的温度值都有可能较大差异。

所以, 外部测量法的数据仅能作为一个参考值。

2. 从 Athlon XP 开始(如 AMD Athlon XP 以及 AMD Duron Model 8 等处理器), AMD CPU 也配置了一只类似的热敏二极管用于测量 CPU 的核心温度, 并将其正负两极定义为 CPU 的针脚(名为 THERMDA 和 THERMDC)。其工作原理和 Intel 的 P 系列非常相似: 热敏二极管直接通过 CPU 插座和主板相连, Athlon XP 的热敏二极管把 CPU 的温度变化情况向主板报告, 主板上一个特定的逻辑运算电路将处理所收到的数据, 当报告温度超越了临界值的时候, 就会强行关掉 PC, 当然, 所有未保存的数据都会消失。

虽然 Athlon XP 已经推出很久了, 可是在很长一段时间内都并没有引起广大主板厂商的重视, 到现在仍然有众多的主板仅仅采用了外部测量温度的方式, 基于这种情况, AMD 在其技术白皮书内提出了名为 "Temperature Offset Correction" 的 CPU 内核温度测量值的修正措施。

所谓 Temperature Offset Correction(温度偏移修正)指的是当系统采用外部测量法时, 必须要在测量值的基础上增加一个温度偏移值(TOffset)。该偏移值由主板热敏电阻、热敏二极管以及临界温度共同决定, 当系统设定好以后它就是一个常量, 要计算真正 CPU 的核心温度就需要在系统测量值基础上加上这个修正值。这样, 虽然和内测法相比还是有较大的差距, 但是总比盲目相信 BIOS 的检测温度让人放心一些了。对此有兴趣的读者可以到 AMD 的官方网站下载 AMD 的技术白皮书(如关于 Athlon XP 的 25175.pdf)来了解详细情况。

你知道吗?

热量控制电路在 P4 中的默认配置是关闭的, 必须要通过激活才能使其发生作用, 途径有两个。

其一, 在系统启动时在 BIOS 中激活热量控制电路使其按照预设临界值进行工作。

其二, 通过一定的驱动程序或者软件修改 ACPI 寄存器, 通过软件方式激活。在这种方式下, 软件能够自由调节空闲时钟周期的长短(一般在 12%~88% 之间), 使得热量控制电路能够在自己设定的温度下启动, 这种方式称为 "需求模式" (On - Demand)。

下载地址: http://www.amd.com/us-en/assets/content_type/white_papers_and_tech_docs/25175.pdf

到目前为止, 包括华硕、硕泰克等在内的众多一线主板厂商都已经对 Athlon XP 及其后续产品支持了内测法的温控方式, 但是仍然有部分厂商坚持采用外测法。

注: 部分主板也同时提供内测和外测两种温度监控方式, 在这种主板的 BIOS 中关于温度控制一般有三个选项, 分别是 CPU Temperature, External Temperature 和 System Temperature。当然, 对我们有实际参考价值就是第一项——CPU Temperature, 也就是内测法得到的 CPU 核心温度。

温控电路设计方式的直接影响

CPU 的工作温度是一个非常重要的性能参数, 它掌握着 CPU 的生死大权, 而不同的 CPU 温度监测方式对 CPU 本身会带来哪些影响呢?

散热的要求

对于 AMD 的系列 CPU 而言, 由于大多采用了外部测量的方式, 非常不准确而且和 CPU 实际温度相差较远, 稍不小心就容易造成 CPU 因高温而烧毁, 所以对于采用外部温控的 CPU 需要特别注意散热的问题, 尽量避免惨剧发生, 这也是 AMD 系列 CPU 一直需要强力风扇的原因之一。

而采用内测法监控 CPU 温度, 其测量值已经很接近核心温度, 温控系统能够较好地保护 CPU 不被损害, 所以相对而言对风扇性能的要求也没有什么特别之处。当然, 如果要超频就另当别论了。

超频导致性能下降?

超频, 就是让 CPU 以高于本身额定频率的状态运行。CPU 速度更快, 带来的性能提升也会更多, 但是对于 P4 处理器而言, 这点就并非一定成立了。Intel P4 处理器由于使用了 "热量控制电路" 结构来确保整个系统的稳定性, 当 CPU 超频后导致整体热量上升, 使得当 CPU 温度在临界值上下波动时, "热量控制电路" 自动起作用并在大范围内降低 CPU 的实际工作频率, 甚至低于 CPU 本身的标称频率, 所以就会出现有些 P4



系统在超频后性能测试反而不如超频前的现象，直接产生超频导致性能下降的怪现象发生。

所以，P4的热量控制电路虽然能很好地保护CPU，但是在某种程度上却是对DIYer和疯狂超频用户的一个不小的打击，因为在这种保护下，假如散热得不到十分充分的保证，超频后的系统性能往往不会得不偿失。

对于喜欢超频的玩家只有控制好CPU的临界温度和散热，才能发挥出CPU最大的性能，而最直接的办法就是购买附加的散热装置了。因此，对于使用P4处理器的普通玩家而言还是尽量不要超频吧！

我的温控系统准确吗？

主板或者温控软件显示的CPU温度可信吗？

通常采用内测方式得到的温度显示比较正确，和核心的实际工作温度差别一般只有5℃左右；而对于外测方式我们只能按照AMD的建议在测量的基础上加上温度偏移修正值，或者只有凭自己的经验在显示温度的基础上加上大概的修正值，只有这样才能较为真实的反映内核温度情况，从而防范于未然。值得一提的是：虽然笔记本电脑也采用了外测法控制CPU温度，但是在BIOS中显示的却是已经加上修正值后的数字，非常接近内核温度，所以笔记本电脑通常不容易出现损坏芯片的情况。

为了便于大家对比，特将部分主流CPU的正常工作温度和极限温度列表如下，供大家参考。

表1：常见处理器温度列表

Intel 系列			AMD 系列		
型号	正常工作温度(℃)	核心温度极限(℃)	型号	正常工作温度(℃)	核心温度极限(℃)
C3-1.0A(T)	45 ~ 50	69	Tbird-1.2G	61	90
C3-1.1A(T)	45 ~ 52	69	Tbird-1.4G	65(外测)	95
C3-1.3(T)	45 ~ 54	71	XP-1600+	55(外测)	90
C4-1.7(W)	45 ~ 55	76	XP-2000+	57(外测)	90
C4-1.8(W)	46 ~ 57	77	XP-1600+(TB)	55(内测)	90
C4-2.0(N)	42 ~ 52	68	XP-1700+(TA)	60(内测)	90
C4-2.2(N)	43 ~ 54	70	XP-1700+(TB)	57(内测)	90
C4-2.4(N)	44 ~ 55	71	XP-1800+(TA)	65(内测)	90
P4-1.4(W)	50 ~ 60	72	XP-1800+(TB)	58(内测)	90
P4-1.6(W)	53 ~ 63	75	XP-2000+(TA)	68(内测)	90
P4-1.8(W)	53 ~ 63	77	XP-2000+(TB)	65(内测)	90
P4-2.0(W)	58 ~ 67	76	XP-2200+(TB)	65(内测)	85
P4-1.6A(N)	45 ~ 55	67	XP-2700+(TB)	58 ~ 67(内测)	85
P4-1.8A(N)	47 ~ 58	68			
P4-2.0A(N)	48 ~ 58	69			
P4-2.2(N)	51 ~ 60	70			
P4-2.4A(N)	53 ~ 61	71			
P4-2.4B(N)	53 ~ 60	74			
P4-2.53(N)	53 ~ 62	72			
P4-2.8(N)	53 ~ 65	75			

注：TA/TB - Thoroughbred A0/B0 制程；(T) - Tualatin 核心；(W) - Willamette 核心；(N) - Northwood 核心。对于一些最新型的CPU，考虑到普及及实际应用程度并未列出。

小知识

浅谈温控软件

各种温控软件能够让你直接在操作系统的图形界面下获取所监控芯片的温度。只要你的主板BIOS具备侦测CPU温度的功能，那么就能在操作系统下使用温控软件。其监控数据的来源和BIOS保持一致——都由硬件监控芯片提供，并根据主板测温方式的不同分别提供外测或内测的数据。在大多数情况下温控软件的温度是和BIOS保持一致的，但是某些温控软件(如Motherboard Monitor)这种第三方软件或各品牌主板专用监控软件能够针对外测方式提供温度补偿值的设定，使其能更真实地反映内核温度。

写在最后

频率的提高和工作温度的上升一直都是个矛盾集合体，并时刻伴随着CPU的技术进步。现代科技要求CPU的设计不但能够准确地反映内核工作温度，而且还需要在某些意外情况产生时能很好地保护不被损毁。从目前的主流CPU内部温控技术来看，Intel在P4中采用的热量控制电路暂时走在前面，它能够智能调节温度从而更好地保护CPU和数据；相比之下Athlon XP的温控电路则是在温度超过临界值的时候切断整个系统以牺牲数据为代价达到保护的目的。

但是测温方式从外向内的变迁，说明AMD已经意识到了CPU内核温度对整个系统稳定性的重大意义，加上AMD不俗的技术研发实力，谁担保它不会后来居上，设计出更可靠的温控系统呢？

“书”的故事

文 / 仙 水

在 IT 业界，我们时常能见到“某某公司发布产品白皮书”的消息。不少读者大概已经知道白皮书的含义：关于技术或者产品的具体技术参数和详细的规范，也就是官方发布的一份详细技术报告。那么你知道白皮书这个名称是怎样得来的吗？除白皮书之外，你是否还想知道其它种类的“书”的故事？

“书”的起源

白皮书：

白皮书在英语中被称为“WHITE PAPER”或“WHITE BOOK”。最初是因为书的封面和正文所用的纸张都是白色而得名，但两者是有区别的。在英国，“WHITE PAPER”主要指政府发表的短篇报告，任何题材、任何组织机构均可使用，“WHITE BOOK”篇幅较长，内容重要且充实，主要内容通常为重大事务的官方消息。但在其他国家，两者并没有什么明显区别，可以通用。美国从第二次世界大战开始也采用“白皮书”的说法，主要用于表示政府的或商业的背景报告(background report)。

现在的“白皮书”被广泛用于官方发布的正式完整的规范报告，包含有详细的各项数据、图表和各种范例。

蓝皮书：蓝皮书也起源于英国，最初它主要是英国政府提交议会两院的一种外交资料的文件，因为其封面为蓝色而得到“蓝皮书”的称号。

红皮书：红皮书主要用于政府所颁布的官方文件，使用红皮书的国家主要有西班牙、奥地利、英国、美国、土耳其、前苏联等。

黄皮书：黄皮书主要指的是旧中国和其他外国政府之间所发表的重要报告或申明书，因为经常采用黄色的封面，所以被命名为黄皮书。黄皮书这一称谓在政府方面已基本不使用。

绿皮书：绿皮书的概念只是被部分欧美国家使用(如墨西哥、英国等)，主要是用于发布官方正式文件，另外还有被称为“GREEN PAPER”的绿皮书，主要用于报告尚在考虑中而未由政府采纳的建议的报告书。

黑皮书：由于黑皮书(Black Book)在英语中的意思是“黑名单”，所以除了极个别国家曾使用过这种报告书之外，大多数国家都不使用这一名称。

在以上各种类型的“书”中，对于政府报告而言，使用什么样的“书”都有严格的界定范围和对象。但是，对于商业性的技术或产品发布报告，白皮书的概念得到

最大限度地扩展。就目前 IT 业界的状况，任何官方正式的技术资料都可以被冠以白皮书的名称加以发布。

IT 业界中有名的“书”

IT 业界发布的著名的“书”莫过于飞利浦公司(Philips)和索尼公司(SONY)共同制定的 CD 制造标准书。

CD 制造的标准包括红、黄、绿、橘、白、蓝皮书，因采用各不相同的封面颜色而得名。所以相关的制造厂包括碟片工厂和光驱工厂都必须得到飞利浦或是 SONY 公司的授权合约才可生产相关产品。

红皮书——音乐 CD 标准格式

定义(Audio CD、Compact Disc Digital Audio CDDA)的标准格式书。由 Philips 与 Sony 公司在 1980 年制定，规格书封面为红色。红皮书的规格在当时是很单纯完整的，其最主要的目的就是提供一个标准的播放规格，以便让所有的 CD 光盘片可以在所有的 CD 音响上播放音乐。

黄皮书——(CD-ROM)，数据 CD 的标准格式

Philips 与 Sony 在 1983 年发表了黄皮书，定义了 CD-ROM(Compact Disc-Read Only Memory)的规格，黄皮书是以红皮书为基础，发展出适合存放计算机资料的 CD 格式，与 CD-Audio 相比，它可以快速和随机地找寻资料。

橘皮书——刻录光盘(CD-R/RW)的标准格式

橘皮书是黄皮书的延伸，最初是用来定义 CR-R 可刻录光盘的生产标准的，定义了两种规格 CD-MO(磁性-光学，Magneto-Optical)和 CD-WO(可烧录一次；包括 Photo CD 的“hybrid”规格)。

后来橘皮书发展到了橘皮书和橘皮书，分别定义制作音乐 CD 及 CD-ROM 的刻录机生产标准以及 CD-RW 规格的碟片生产规格。

绿皮书——互动性光盘标准格式

用于定义 CD-I——互动性光盘(Compact Disc Interactive)的标准格式规格书。CD-I 被定义为一个消费性的电子产品，不需要软驱和硬盘，直接采用光驱作为资料的输入装置，并且采用实时操作系统(Real-time operating system)。

白皮书——Video CD 标准格式

定义 Video CD 的格式，1993 年的 2.0 版规格由 SONY、Philips、Panasonic 和 JVC 共同制定。

蓝皮书——LaserDisc 标准格式

定义 CD Extra(即 LaserDisc 格式)，它包含 CD 音轨和数据资料轨两部分，是介于黄皮书(CD-ROM)和绿皮书(CD-I)之间的格式。 ■

内存篇

本文将介绍内存的发展历程:30pin SIMM, 72pin SIMM, EDO DRAM, SDRAM, RDRAM, DDR SDRAM, DDR2.....

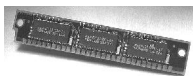
文 / 图 班 班 永 增

内存的更新换代可谓万变不离其宗,其目的在于提高内存的带宽,以避免内存本身的带宽限制、成为高速CPU运算的瓶颈。在这一期的硬件图解中,我们将了解内存发展的历史。

一、内存近代史

内存(Random Access Memory, RAM)的主要功能就是暂存数据及指令。我们可以同时写数据到RAM内存,也可以从RAM读取数据。由于内存历来都是系统中最大的性能瓶颈之一,因此从某种角度而言,内存技术的改进甚至比CPU以及其它技术更为令人激动。

1. 开天辟地:30pin SIMM内存



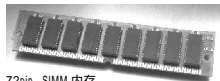
30pin SIMM内存

如果将PC大举进入民用市场的时间定为1982年,那么当时与Intel 80286处理器相配

合的30pin SIMM内存就是开天辟地的内存鼻祖了。在Intel 80286处理器之前,内存是并不引人瞩目的“小配件”,直接固化在主板上,而且容量只有64~256KB。尽管如此,对于当时的PC而言,这种内存的性能以及容量足以满足当时的需求。时过境迁,Intel 80286等新一代处理器的出现对内存性能提出更高的要求,固化内存的速度与容量已经令PC在各种应用软件面前捉襟见肘。为了提高速度并扩大容量,内存必须以独立的封装形式出现,因而诞生了“内存条”的概念。第一代内存条采用SIMM(Single In-line Memory Modules, 单边接触内存模组)接口,通常容量为256KB~1MB,必须是由8片数据位和1片校验位组成1个bank。也正因此如此,我们见到的30pin SIMM一般是四条一起使用。

2. 初具雏形:72pin SIMM内存

1988~1990年,PC又迎来另一个发展高峰,此时CPU已经向16bit发展,30pin SIMM内存显然无法再当“辅佐”重任,其较低的内存带宽已经成为亟待解决的瓶颈。此时,72pin SIMM内存浮出水面,其最大的优势在于支持32bit的快速页模式内存,内存带宽得

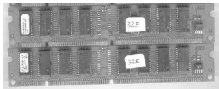


72pin SIMM内存

以大幅度提升。不过,因此而带来的引脚数量变化却令其与30pin SIMM内存的兼容性问题难以解决,无奈之下,30pin SIMM内存退出历史舞台。在72pin SIMM内存盛行时期,其单条容量一般为512KB~2MB,而且仅要求两条同时使用,不再像30pin SIMM内存那样必须四条一起使用。

3. 止步不前:EDO DRAM内存

从1991年到1995年,EDO内存逐步取代72pin SIMM内存。此时的内存技术发展相



EDO DRAM内存

当缓慢,几乎是停滞不前,因为EDO内存也属于72pin SIMM内存的范畴,不过它采用了全新的寻址方式。与同时代的Intel Pentium、AMD K5处理器相比,EDO内存的性能显然无法与之匹配,内存性能瓶颈受到了业界前所未有的广泛重视。不过值得肯定的是,EDO在成本和容量上有所突破,凭借着制作工艺的飞速发展,此时单条EDO内存的容量已经达到4~16MB。

4. 老当益壮:SDRAM内存

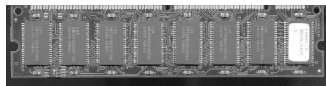
SDRAM(Synchronous DRAM),是一种新的DRAM架构;它运用芯片内的时钟使输入及输出能同步进行。所谓时钟同步是指内存频率与CPU的频率能同步存取资料。SDRAM能节省执行指令及资料传输的时间,故可提升电脑效率。

SDRAM由早期的66MHz,发展到目前常见的

图解
硬件

100MHz、133MHz。尽管没能彻底解决内存带宽的瓶颈问题，但是 SDRAM 的成功是不可否认的。由于 SDRAM 的带宽为 64bit，正好对应 CPU 的 64bit 数据总线宽度，因此它只需要一条内存便可工作，便捷性进一步提高。在性能方面，由于其输入输出信号保持与系统外频同步，因此速度明显超越 EDO 内存。

第一代 SDRAM 内存为 PC66 规范，不过这仅仅是过眼烟云，因为当 Intel 以及 AMD 纷纷把系统外频提高到 100MHz 之后，PC66 迅速被 PC100 规范取代。随后，PC133 规范也以相同的方式进一步提升 SDRAM 的整体性能。值得一提的是，为了便于部分用户超频，市场曾一度出现未被正式承认的 PC150 甚至 PC166 规范的内存。



PC100 SDRAM

在 SDRAM 的末期，由 NEC 公司开发的 VCM 技术面世。VCM 也属于 SDRAM 内存，得到 VIA 以及 SIS 芯片组的广泛支持。由于 VCM 集成了“通道缓冲”，由高速寄存器进行配置和控制，因此性能较 SDRAM 而言有一定的优势。不过 VCM 生不逢时，更高速度的 DDR 很快“掠夺”了市场，令其胎死腹中。

SDRAM 内存的带宽

模块	带宽
PC-66 DIMM (SDRAM)	528M Byte/sec
PC-100 DIMM (SDRAM)	800M Byte/sec
PC-133 DIMM (SDRAM)	1.06G Byte/sec

5. 曲高和寡：RDRAM 内存

Rambus DRAM，或称为 RDRAM，新一代的主流内存标准之一，由 Rambus 公司所开发出来，交由世界各大主要内存制造厂商生产。Intel 在推出高频 Pentium 以及 Pentium 4 处理器的时候联合 Rambus 公司大力推广 RDRAM 内存。RDRAM 内存依靠高时钟频率来简化每个时钟周期的数据量，因此内存带宽相当出色，一度被认为是 Pentium 4 的绝配。

不过 RDRAM 内存的发展历程并不平坦，PC600 以及 PC700 时代的 RDRAM 内存因为出现 Intel 820 芯片组“失误事件”而没能一炮打响。随后，与 Pentium 4 配合的 PC800 RDRAM 也因为成本过高而饱受非议。

Rambus 还曾希望具有更高频率的 PC1066 规范 RDRAM 能力挽狂澜，但是最终也拜倒在 DDR 内存面前。



PC800 RDRAM

SDRAM 的带宽

模块	频率	位元	带宽
PC 600	600 MHz	16 bits	1.2G Bytes/sec
PC 800	800 MHz	16 bits	1.6G Byte/sec
PC 1066	1066 MHz	32 bits	4.2G Byte/sec
PC 1200	1200 MHz	64 bits	9.6G Byte/sec

6. 中流砥柱：DDR 内存

DDR(Double Data Rate)双倍数据传输内存，是由目前传统 SDRAM(SDR, Single Data Rate)延伸出来的技术。DDR 的原理很简单，就是让原来一个周期读取一次数据的 SDRAM 可以在一个周期之内读取两次数据，也就是一个周期的上升沿与下降沿都利用到。



DDR266 SDRAM

DDR 内存一开始并没有以高性能的形象出现，而是作为一种在性能与成本之间折中的解决方案。毫无疑问，这一基调使得它迅速建立起牢固的市场空间，继而一步步在频率上高歌猛进，最终弥补内存带宽上的不足。第一代 DDR200 规范并没有得到普及，而是 DDR266 将 DDR 内存带向第一个高潮。从最初的 DDR200 到如今的 DDR533 规范，DDR 的内存带宽已经提升了一倍。更为令人高兴的是，双通道 DDR 芯片组技术的出炉使其如虎添翼。

随后，DDR333 以及 DDR400 相继被 JEDEC 组织认可。

DDR 内存的带宽

模块	频率	带宽
DDR 200 (PC 1600)	100 MHz	1600M Byte/sec
DDR 266 (PC 2100)	133 MHz	2.12G Byte/sec
DDR 333 (PC 2700)	166 MHz	2.66G Byte/sec

7. 眺望未来：DDR2 领跑

随着 CPU 性能不断提高，我们对内存性能的要求也逐步升级。不可否认，紧紧依靠高频率提升带宽的 DDR 迟早会力不从心，而所谓的双通道 DDR 以及 QBM 四通道 DDR 技术都是建立在内存控制器的基础上，并非真正的内存技术，因此 JEDEC 组织很早就开始酝酿 DDR2 标准，并已经多次公开展示。DDR2 能够在 100MHz 的发射频率基础上提供每插脚最少 400MB/s 的带宽，而且其接口将运行于 1.8V 电压上，从而进一步降低发热量，以便提高频率。此外，DDR2 将融入 CAS、OCD、ODT 等新性能指标和中断指令，提升内存带宽的利用率。其实，DDR2 离我们并不遥远，已经有少数高端显卡采用。不过目前摆在 DDR2 面前的拦路虎是制作工艺，毕竟 DDR2 要求很高的运行频率，这也是一个不小的考验。 (未完待续)

本刊特邀嘉宾解答

如何识别Socket478 Celeron的核心步进编号？

如何快速识别ICH芯片？

i865PE主板以何种方式实现双通道DDR才能获得最佳性能？



听说Athlon XP 1800+没锁倍频，我就买了一颗，回来发现CPU的L3桥有一条被切断了（最左边靠近“L3”标记那条）。请问这个CPU是不是被锁定了倍频？

虽然Athlon XP 1800+没锁倍频，但是它仍然有一个默认的倍频，可供主板进行识别。因此，如果你在BIOS设置中将CPU的外频和倍频都设置为自动检测，开机时系统会显示“Athlon XP 1800+”。这个默认的倍频就是由L3桥来决定的。在倍频为11时，L3才全部连通，Athlon XP 1700+就属于这种情况。至于倍频是否可调，与L3桥没有关系，只要L1桥连通，倍频就没有锁定。但是，倍频没有锁定也并不意味着可以随意进行调节，L3桥的最右边一条决定倍频只能在12.5以内进行调节。当然，一些主板的特殊设计也可以突破这个限制。

(重庆 Heroes)

我想买一块PCI接口的USB 2.0扩展卡，可PCI的传输速度只有133MB/s，而USB 2.0达480MB/s，这如何达到USB 2.0应有的速度？

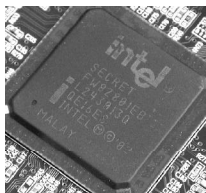
其实，你给出的两个数据并不是同一个单位，USB 2.0接口的峰值传输率为480Mbps（兆位每秒），PCI总线的传输率为133MB/s（兆字节每秒）。由于一个字节由8位二进制数组成，因此USB 2.0 480Mbps的速度并没有超过PCI总线实际能达到的带宽。

(上海 博浩)

目前的主板市场真是“混乱”，本来想买一块Intel 848P芯片组的主板，但是在网上却发现有的i848P主板仍然使用ICH4芯片，而不是Intel网站上所说的ICH5。因为芯片上并没有注明“ICHx”的字样，在购买时很不容易区别，有没有办法简单地辨别ICH芯片属于哪一代产品呢？

的确，现在很多主板芯片组都可以搭配不同的南桥，例如VIA官方公布的KT600芯片组是采用VT8237南桥，但市面上一些KT600主板却使用VT8235南桥；Intel 848P芯片组也应该是使用ICH5，而有些主板却仍然使用ICH4芯片。因此，消费者在购买主板时不能笼统地按KT600、i848P等对主板进行归类，南桥芯片的不同也会导致功能上的巨大差别，比如前面提到的ICH4和VT8235南桥就不支持Serial ATA功能。

和VIA的KT系列芯片组相比，ICH芯片的识别就不是那么直接，但是仍然有一个很容易掌握的规律——ICH芯片编号的倒数第二个字母。我们先来看看不同的ICH芯



片编号：FW82801ER(ICH5R)、FW82801EB(ICH5)、FW82801DB(ICH4)、FW82801CA(ICH3)、FW82801BA(ICH2)、FW82801AA(ICH)和FW82801AB(ICH0)。可以发现，编号倒数第二个字母是按顺序递增的，“E”是英文字母的第五个，所以“FW82801EB”就表示ICH5。

(重庆 DIY@Fan)

我使用的是i875P主板，但无法使用SoftFSB之类的软超频软件，有没有其它能支持新主板的超频软件？

www.cpuid.com网站发布的ClockGen也是一个Windows下的软超频工具（下载地址为“http://www.cpuid.com/clockgen.php”），它主要是提供对一些新型号Pentium 4主板的支持，应该能满足你的要求。ClockGen提供了一



个非常直观的操作界面，超频前后各种频率的变化一目了然。需要注意的是，ClockGen也有多个不同的版本，对应不同主板的时钟发生器芯片，因此请根据你使用的主板型号下载相应的版本。

(重庆 Heroes)

在网上看到一种说法，就是Celeron 2.0/2.4GHz采用的全都是

读编心语

您的需求万变，我们的努力不变！

c o m m u n i o n

河北农业大学 邹海：看了第15期的《注意识别技展300PX电源》这篇文章，感触颇深。贵刊的产品测试都是自己做的，而不是像有的杂志那样只是把厂商提供的数据进行罗列，感觉很不错很专业！不过，测试的产品来源呢，基本上都是厂商送测的。那么，我就有了一个疑问：厂商送测的产品，是不是大家可以在市场上买到的最终零售产品呢？据我所知，有些厂家会对送测的产品专门下一番功夫，从而得到更好的评测结果。所以，我希望贵刊最好在市场上购买产品进行测试，而不是从厂家那里直接得到，这样可以提高评测的真实性。

叶欢：首先，我们的读者都希望看到最新最快的产品报道，因此不可能等到新产品正式上市以后，我们才进行测试和报道。其次，我们一般都是要求厂家送测最终的正式产品，如果是工程样品，我们肯定会在文章中提及。第三，的确有少数厂商对送测产品进行过“优化”，即使当时没有发现，但我们仍然可以通过后续的追踪报道揭开产品的真正面目。因为，我们读者的眼睛是雪亮的。最后，欢迎我们的读者踊跃提供线索，请发电子邮件至 jay@cniiti.com。

铁杆读者 刘岩：读过今年第16期的《浅谈电脑音响与Hi-Fi》一文后，我想谈一点自己的想法。该文提到“通过实际测量，一台低档CD机能达到92dB，而电脑上测得的数据却仅达到41dB。”如果数据是作者自己测得的，就应该明确给出测试中所使用的CD机和电脑的品牌、型号、配件以及价格等重要信息，而不应该含混一句带过。如果该数据是摘自其它媒体的数据，应该明确标示出其准确的出处，以避免抄袭或杜撰测试数据的情况发生。当然，在《浅谈》一文中列举的电脑音箱功放和家用功放的数据比较上，为了避免一些不必要的麻烦而省去了具体的品名和型号，这种情况我们读者可以理解，但对于一些直接证明作者观点和论点的数据，是绝不能含混不清的。

如果文中确有一些无法证实而又不能删除的数据，也应该在旁边加上适当注释：“该数据未经证实，仅供参考”。以表示《微型计算机》对读者负责任的态度。

我希望《微型计算机》上每一篇文章的数据都是经得起推敲的，准确的。因为这不但反映了作者对文章的态度，也反映了《微型计算机》这样的杂志所应具备的专业精神和严谨的科学态度。

言之有物



封面不错，比较醒目，不过我觉得还是白底蓝字看着舒服。（冯雷）

报道的两款电视卡有着很鲜明的特色，价格也不贵，这才是我们希望拥有的硬件。（冉海涛）

叶欢：您说得非常正确，真的是态度决定一切。我们会在以后的工作中注意并解决您所提出的问题，尽可能使文章更准确更直观，以利于读者的阅读。您将获得远望最新图书一本，请尽快与我们联系。谢谢！

航空航天大学 Buasmj：打开《微型计算机》一看，花花绿绿的，里面的彩图着实不少，可惜全是广告！记得以前某一期有篇文章叫做《十大好色主板》，主要就是介绍一些PCB和接口颜色比较特殊的主板，但由于文中的图片全是黑白的，于是作者不得不向我们介绍“这块主板的PCI插槽是黄色的，那块是绿色的，风扇是透明的”。这与《微型计算机》上刊登的各种主板广告形成鲜明的对比，原本一篇很有意思的文章因此而变得毫无意义！

要知道，每期《微型计算机》都用两页的中彩来展示最新的特色硬件，页码虽然不多，但确实做得不错，已得到大多数读者的认可。因此，我强烈建议《微型计算机》改版为全彩杂志！当然这样会使贵刊的成本增加，一部分读者可能会暂

时无法接受。但我想,像我一样的大部分《微型计算机》的忠实读者都是会大力支持的!改版全彩对《微型计算机》有百利而无一害,更重要的是杂志将更具有收藏价值!

潮州 Pcned:还是现在这样白底黑字的好,显得庄严权威。再说,《微型计算机》不是娱乐杂志,干吗要花里胡哨的!

叶欢:什么叫做两难选择?叶欢现在是深有体会。说实话,两位读者的意见都各自代表了相当多读者的看法,这并不是谁正确谁错误的问题。我们认为,《微型计算机》是否改为全彩杂志,都要由市场来决定。如果多数读者认可,客观环境也允许,《微型计算机》当然可以改为全彩杂志。

忠实读者 王伟林:请问今年的增刊什么时候出?我可保存了贵刊1998年到2002年所有的增刊哟!另外,我建议最好把这几年的“硬件霓裳”全部集合在一起放

在今年的增刊中,这样做是不是更有收藏价值呢?

叶欢:作为DIYer每年一次的进补大餐,《微型计算机》增刊之《电脑硬件完全DIY手册》即将在国庆节后上市。今年的增刊内容不仅包括深受读者喜欢的年度新硬件全接触、DIY全攻略、高手教你装电脑、硬件产品速查手册等传统版块,还增加了高手教你配电脑、2003年电脑应用经验点滴等新版块,尤其还增加了三十页的彩色页码,内容是什么呢?叶欢在这里卖一个关子,等您翻开今年的增刊就知道了。

2003年第17期挑错、点评

泰山:第108页“驱动加油站”中的磐正系列主板的磐正英文名字写错了,应该是EPOX不是EXOP。

叶欢:某位小编这个月的奖金看来是全部泡汤了。这再次证明了一个千古不变的道理,最容易犯的错误就是最简单的错误。文章如此,生活同样也是如此。

程颐:欢哥,翻翻17期看看吧!第57页的读者意见调查表,在个人档案那一栏有个注释“本活动截止时间为2003年9月31日”。那算哪天呢?日历上好像没有那一天呢!像这样的错误是每个读者看了都会伤心的,希望以后这类的错误不要再犯了!

叶欢:想来是负责调查表的小编最近心情不畅头脑发昏四肢乏力皆因出差未归新婚在即因此还请各位大人宽宏大量饶过这一次……

“远望IT论坛”上的留言

Crazygorilla:第15期的“NH硬件新闻”中,连续出现四个不同牌子的Radeon 9800SE显卡上市的消息(P5-P6),这样重复的新闻有何意义?

叶欢:编辑的本意是为了让读者了解市场上有不少厂家推出Radeon 9800SE显卡,玩家会有更多的选择。不过的确感觉没有必要重复,因此以后不会重复刊登类似的新闻。

锵锵多人行

总有一款硬件让你心动,无论是褒奖还是批评,只需要一句话。

GeForce FX 5800 Ultra:昙花一现的超级显卡。(吴尧伟)

Glaze 3D:终于被吹没了。(wjiangs)

TT火山7:静是静,就是烫。(黎晓年)

买ATI Radeon 9800SE送罗技光电鼠标:ATI生产线上的次品+罗技的积压货=超值新品!(Mclase)

ISDN:It Still Does Nothing(它还什么都没做呢)。(Solid Snake)

DOS:Defunct Operating System(不存在的操作系统)。(Solid Snake)

IBM:!! Bounce Microsoft(我要撵走微软)。(Solid Snake)

惠威T200A音箱:搞电脑的不会用来听音乐,听音乐的不会用来接电脑。(Sukhio)

IE 3.0鼠标:平常使用还不如机械鼠,玩起CS唯我独尊。(托巴)

NESO i-Mii LCD:第一眼美女。(张秉盛)

(以上言论仅代表个人观点,与本刊立场无关。)

欢迎大家积极参加“一句话点评硬件”,欲知详情可登陆“远望IT论坛”。

DIYer 自由空间

• PC 发展史，你知道吗？ •

文 / 图 明 月



TI (德州仪器) 于 1972 年发布了全球第一款便携式计算器——TI2500。它在当时的售价达到了 150 美元，具备基本的加、减、乘、除和百分比计算功能。计算器的显示屏采用了 LED 屏，使用普通的 5 号电池。它被认为是计算器小型化的先驱。



同年，HP 发布了第一款便携式科学计算器 HP 35。这台计算器的推出彻底淘汰了众多老式的台式计算器。它拥有 8 块集成电路芯片，并且售价仅为 395 美元。它的推出证明了在集成电路的帮助下，计算机小型化是可以达到了，同时也证明了便携式计算器也可以拥有同台式计算器一样的功能。



1972 年 11 月 29 日，Nolan Bushnell (诺兰·布什内尔) 以及 Al Alcorn (阿尔·阿尔克恩) 共同创办的 Atari 公司推出了当时第一款电视游戏机——Pong。被安放在当地一个酒吧里的仅两周，Pong 机器就停止了工作，因为其投币口被塞满了。Pong 的成功促使众多的厂商进入了游戏机开发领域，从而促进了计算机硬件和软件的发展，同时也标志着商业化的游戏机是非常有市场的。



1972 年，世界上第一台全数字计算机 MITS 816 (Micro Instrumentation and Telemetry Systems) 诞生。它也是当时使用 Intel 8008 处理器的第一款计算机，同时也是人类第一次以全数字形式完成的计算机。MITS 816 的出现打破了人类无法制造出全数字式计算机的论调，同时也为进一步发展全数字计算机奠定了坚实的基础。

MAA (Predecessor of Digital Research) 定义了 Intel 新的系统级编程语言 PL/M (Programming Language for MicroComputers)。这是一种结构化的语言，很像 Pascal，可以用关键字去定义接口。PL/M 编译器可以自动为语言生成紧凑的代码，并且可以控制代码生成，不过在当时还无法支持复杂的算术运算、浮点变量以及丰富的库函数。PL/M 语言当时被誉为全新概念的系统级开发语言。

3D 图形芯片 7 年发展史



译 / 张 宁 裴 澜

时间: 2000 年

总线: AGP 4X

API: DirectX 7.1~8.0

CPU: Intel Pentium 850MHz~1.1GHz

AMD Athlon 850MHz~Athlon 1.2GHz

2000 年 1 月, SiS 发布了 SiS 305 图形芯片, 虽然这款图形芯片完全支持 AGP 2X, 但是其游戏性能只有当年主流显卡的五分之一。除了 1 月发布的 SiS 305 芯片之外, 2000 年前几个月几乎没有新的图形芯片问世。然而在 4 月份……暴风雨突然来临。

4 月 11 日, S3 Graphics 宣布他们有意与以芯片组设计生产为主的 VIA 合作, 共同研发整合和移动领域的图形解决方案。虽然这次合作经历了多次磨合, 但是基本上意味着 S3 正式从当时竞争激烈无比的 3D 图形市场中全身而退了。

Trident 公司是一家坚强的公司。他们的 Blade 3D 芯片衍生出了 Blade 3D Turbo 芯片, 并且最终成为 Blade T64 芯片。这款芯片支持独立的双像素填充四材质贴图引擎, 支持 AGP 4X, 具有 32MB 显存, 并且对当时并不普及的 DVD 进行了回放优化。在 4 月 19 日, Trident 发布了他们的 128bit Blade XP 芯片。尽管打算在年底正式上市此款芯片, 但是直到 2001 年 5 月才看到板卡发售。

4 月 24 日, ATI 发布了他们第一款 Radeon 芯片 (芯片上市在 7 月)。从那些详细的规格列表中可以看出 Radeon 是唯一可以同 GeForce 256 抗衡的芯片。此芯片比其它公司的芯片更能完美的支持 DirectX 7.0。在 16bit 色下, Radeon 的游戏性能表现同 GeForce 256 不相上下, 但是在 32bit 色下远远胜出! 这要归功于 Radeon 的 HyperZ 技术。不幸的是 NVIDIA 在 48 小时之后就给予了反击。

先来看看 4 月 25 日, Matrox 发布了 G450 图形芯片 (芯片上市在 7 月)。从 3D 游戏市场退出后, Matrox 专注于经济的商务市场解决方案和 OEM 市场, 使 Matrox 战略转移成功的前驱是提供双显示功能的 G400。为了降低制造的成本, 有的 G450 由 128bit DDR

显存调整到 64bit DDR 显存, 但这种产品的性能还不如他们最初的 G400。

人们开始为 Matrox 担忧, 因为在很长一段时期之内他们驻足不前没有什么新的产品问世。以前的高端产品同 NVIDIA 的产品比较之下, 变成了低端的解决方案。这也许是 Matrox 以前长期的成功所导致的吧? 幸好, 在 2002 年, 他们的 Parhelia 让玩家看到了希望。

2000 年 4 月 26

日, 请大家记住这个富有里程碑意义的一天。NVIDIA 发

布了他们成功的 GeForce 256 的后续版本——GeForce2 GTS (芯片上市在 5 月)。GeForce2 GTS 是图形芯片一次巨大的进步, 这款图形芯片一个时钟周期可以处理双材质四像素, 而它的前辈 GeForce 256 仅仅能处理单材质四像素或是双材质双像素。短短的 12 个月时间里, NVIDIA 带来的新技术和新产品可以说是四倍于 TNT2 的性能。

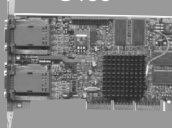
在 16bit 色下, GeForce2 GTS 的性能超过 Radeon 居然达到了 65% 之多。尽管如此, GeForce2 GTS 在 32bit 色下却败给了 Radeon。解释这个原因相当简单: GeForce2 GTS 在 32bit 色下的性能受限于显存的带宽, 而 Radeon 有着一系列的优化内存带宽的新技术。

未完待续……

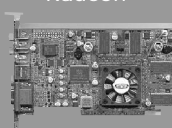
SiS 305



G450



Radeon



GeForce2 GTS

